

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA



TESIS

“Factores de riesgo de infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024”

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTORA: Quispe Tica, Flor de Rosa

ASESORA: Pozo Perez, Martha Alejandrina

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud Materno y Perinatal
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Obstetricia, Ginecología

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título profesional de Obstetra

Código del Programa: P02

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 72577243

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22408219

Grado/Título: Doctora en ciencias de la salud

Código ORCID: 0000-0003-4564-9025

H

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Palacios Zevallos, Julia Marina	Doctora en ciencias de la salud	22407304	0000-0002-1160-4032
2	Oscategui Torres, Dora Narvi Zulema	Obstetra	20089696	000-0003-0463-5022
3	Marcelo Armas, Maricela Luz	Doctora en ciencias de la salud	04049506	0000-0001-8585-1426



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
www.udh.edu.pe

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las **nueve horas con treinta minutos** de la fecha **catorce** del mes de **julio** del año **dos mil veinticinco**, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Huánuco en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, se reunió el jurado calificador integrado por los docentes:

- | | |
|---|-------------------|
| • Dra. Julia Marina Palacios Zevallos | Presidente |
| • Obstetra Dora Narvi Zulema Oscategui Torres | Secretaria |
| • Dra. Maricela Luz Marcelo Armas | Vocal |

Nombrados mediante **RESOLUCION N° 2355-2025-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulado **"FACTORES DE RIESGO DE INFECCION URINARIA EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD DE SANTA MARIA DEL VALLE - HUÁNUCO DE AGOSTO A OCTUBRE DEL 2024"**; presentado por la Bachiller en Obstetricia la Sra. Flor De Rosa QUISPE TICA, para optar el Título Profesional de **Obstetra**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo APROBADA por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de BUENO.

Siendo las 10:15 horas del día **catorce** del mes de **julio** del año **2025** los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

DRA. JULIA MARINA PALACIOS ZEVALLOS
DNI: 22407304
CÓDIGO ORCID: 0000-0002-1160-4032

OBSTETRA DORA N. Z. OSCATEGUI TORRES
DNI: 20039696
CÓDIGO ORCID: 0000-0003-0463-5022

DRA. MARICELA LUZ MARCELO ARMAS
DNI: 04049506
CÓDIGO ORCID: 0000-0001-8585-1426



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: FLOR DE ROSA QUISPE TICA, de la investigación titulada "FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD DE SANTA MARÍA DEL VALLE - HUÁNUCO DE AGOSTO A OCTUBRE DEL 2024", con asesor(a) MARTHA ALEJANDRINA POZO PÉREZ, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1707-2019-D-FCS-UDH del P. A. de OBSTETRICIA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 25 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 12 de junio de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

56. QUISPE TICA FLOR DE ROSA.docx

INDICE DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	9%
2	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	CESEL S A. "EIA-D del Proyecto Enlace 500 kV Nueva Yanango - Nueva Huánuco y Subestaciones Asociadas-IGA0011521", R.D. N° 00085-2020-SENACE-PE/DEIN, 2021 Publicación	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
8	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza en cada etapa de mi vida. Agradezco profundamente a mis padres, quienes con amor y constancia me inculcaron valores y principios que han guiado mi formación personal y profesional. A mi pareja, por su respaldo incondicional y compañía en los momentos más desafiantes. Y a mi hija, cuya existencia ha sido mi mayor inspiración y motivo de perseverancia para culminar este logro.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mis docentes, autoridades y a mi alma máter, la Universidad de Huánuco, por sus valiosas contribuciones a mi formación académica. Su guía y compromiso con la enseñanza han sido fundamentales para alcanzar esta etapa de mi vida. Expreso también mi especial gratitud a mi mentora, cuya orientación y apoyo constante fueron esenciales para el desarrollo de esta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPITULO I.....	14
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	15
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.3. OBJETIVOS.....	16
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	19
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	22
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES	27
2.2. BASES TEÓRICAS	29
2.2.1. DEFINICIÓN.....	29
2.2.2. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y EMBARAZO	29
2.2.3. ETIOLOGÍA	31
2.2.4. FACTORES DE RIESGO	31
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	38

2.3.1.	FACTORES DE RIESGO	38
2.3.2.	INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO.....	38
2.3.3.	GESTANTE	39
2.3.4.	BACTERIA ASINTOMÁTICA.....	39
2.3.5.	CISTITIS AGUDA	39
2.4.	HIPÓTESIS.....	39
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL	39
2.5.	VARIABLES.....	40
2.5.1.	VARIABLE DEPENDIENTE.....	40
2.5.2.	VARIABLE INDEPENDIENTE	40
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	41
CAPITULO III.....		43
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		43
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.1.1.	ENFOQUE.....	43
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL	43
3.1.3.	DISEÑO.....	43
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	44
3.2.1.	POBLACIÓN.....	44
3.2.2.	MUESTRA.....	44
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	45
CAPITULO IV.....		47
RESULTADOS.....		47
4.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS.....	47
4.2.	CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	58
CAPITULO V.....		60
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		60
CONCLUSIONES		62
RECOMENDACIONES.....		63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		64
ANEXOS.....		71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Factor sociodemográfico: edad materna de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	47
Tabla 2. Factor sociodemográfico: estado civil de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	48
Tabla 3. Factor sociodemográfico: grado de instrucción de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	49
Tabla 4. Factor sociodemográfico: ocupación de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	50
Tabla 5. Factor sociodemográfico: procedencia de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	51
Tabla 6. Factor obstétrico: antecedente de aborto de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	52
Tabla 7. Factor obstétrico: número de gestación de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	53
Tabla 8. Factor obstétrico: precedente de ITU previo a la gestación actual de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024 ..	54
Tabla 9. Factor obstétrico: edad gestacional de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	55
Tabla 10. Factor obstétrico: número de atención prenatal de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	56

Tabla 11. Factor obstétrico: periodo Intergenésico de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	57
Tabla 12. Correlación entre infección urinaria en gestantes y factores de riesgo sociodemográficos en embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	58
Tabla 13. Correlación entre infección urinaria en gestantes y factores de riesgo obstétricos en embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Factor sociodemográfico: edad materna de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	47
Figura 2. Factor sociodemográfico: estado civil de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	48
Figura 3. Factor sociodemográfico: grado de instrucción de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	49
Figura 4. Factor sociodemográfico: ocupación de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	50
Figura 5. Factor sociodemográfico: procedencia de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	51
Figura 6. Factor obstétrico: antecedente de aborto de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	52
Figura 7. Factor obstétrico: número de gestación de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	53
Figura 8. Factor obstétrico: precedente de ITU previo a la gestación actual de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024 ..	54
Figura 9. Factor obstétrico: edad gestacional de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024	55
Figura 10. Factor obstétrico: número de atenciones prenatales de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024 ..	56

Figura 11. Factor obstétrico: periodo Intergenésico de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 202457

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024. **Metodología:** Correlacional, cuantitativa, retrospectivo, observacional, transversal. Se trabajó con una población constituida por 50 fichas clínicas de gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario (ITU), a las cuales se aplicó una valoración clínica correspondiente. Esta misma población fue considerada como muestra para el análisis. **Resultados:** Respecto a los factores sociodemográficos: el 56% eran jóvenes, el 80% convivientes, el 66% con educación secundaria, el 68% madres de familia y el 76% residía en zonas rurales. En relación con los factores obstétricos: el 84% no tenían antecedentes de aborto, el 50% presentaban antecedentes de ITU previa a la gestación, el 60% eran multigestas, el 52% tenían entre 14 y 27 semanas de gestación, el 52% asistieron a entre 1 y 5 controles prenatales, y el 40% no contaban con un periodo intergenésico. El análisis mediante la prueba Rho de Spearman evidenció significancia estadística ($p < 0.05$) en las variables nivel de instrucción y antecedentes de ITU previa. **Conclusión:** La presencia de ITU en gestantes atendidas se encuentra asociada de forma significativa con el nivel de instrucción —considerado un factor sociodemográfico de riesgo— y con antecedentes de infecciones urinarias previas al embarazo —identificado como un factor obstétrico predisponente.

Palabras clave: infección, vías urinarias, gestante, factor de riesgo, obstétrico

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with urinary tract infection in pregnant women at the Santa María del Valle Health Center - Huánuco from August to October 2024. **Methodology:** Correlational, quantitative, retrospective, observational, cross-sectional. We worked with a population consisting of 50 clinical records of pregnant women diagnosed with urinary tract infection (UTI), to whom a corresponding clinical assessment was applied. This same population was considered as a sample for the analysis. **Results:** Regarding sociodemographic factors: 56% were young, 80% cohabiting, 66% had secondary education, 68% mothers and 76% resided in rural areas. Regarding obstetric factors: 84% had no history of miscarriage, 50% had a history of UTI prior to pregnancy, 60% were pregnant with multiple pregnancies, 52% were between 14 and 27 weeks pregnant, 52% attended between 1 and 5 prenatal checkups, and 40% did not have an interpregnancy period. Analysis using Spearman's Rho test showed statistical significance ($p < 0.05$) in the variables educational level and history of previous UTI. **Conclusion:** The presence of UTI in pregnant women treated is significantly associated with educational level—considered a sociodemographic risk factor—and with a history of urinary tract infections prior to pregnancy—identified as a predisposing obstetric factor.

Keywords: infection, urinary tract, pregnant woman, risk factor, obstetric

INTRODUCCIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) se originan principalmente por el ingreso de agentes patógenos a través de dos vías. La más común es la ascendente, en la cual las bacterias penetran por la uretra, alcanzando la vejiga e incluso, en algunos casos, los riñones. Esta ruta afecta tanto a varones —a través del orificio uretral ubicado en el glande— como a mujeres —por la abertura uretral situada en los genitales externos. La otra vía menos frecuente es la hematógena, en la que los microorganismos llegan al sistema urinario, principalmente a los riñones, mediante el torrente sanguíneo¹⁸.

Diversas investigaciones han demostrado que las ITU son de las infecciones bacterianas más frecuentes durante el embarazo. La gestación incrementa la vulnerabilidad a estas infecciones debido a cambios fisiológicos, anatómicos y hormonales que afectan el sistema urinario. Por ello, su diagnóstico precoz y tratamiento adecuado son esenciales, ya que una infección urinaria no tratada oportunamente puede representar una seria complicación obstétrica¹.

Durante el embarazo, las alteraciones en la función inmunológica, la dilatación ureteral y la compresión del tracto urinario por el útero en crecimiento predisponen a las gestantes al desarrollo de ITU. Esta condición se considera un problema de salud pública, ya que puede generar desenlaces adversos como parto prematuro, aborto espontáneo, bajo peso al nacer, sepsis neonatal, entre otros²⁰.

Hay estudio que comprueban los factores de peligro asociados a la ITU; por lo tanto, con el actual trabajo circunscrita al aspecto sanitario público, buscamos conocer los factores relacionados con la infestación bacteriana de los canales o conductos urinarios en la grávidas intervenidas en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco, pues es la morbilidad que se ha convertido en una de las primordiales etiologías de enfermar o morir por las consecuencias negativas que puede ocasionar como parto prematuro, abortos, bajo peso al nacer, sepsis neonatal, etc.

Frente a esta problemática, el presente estudio se orienta a identificar los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes atendidas en la IPRESS Santa María del Valle – Huánuco. El contenido de esta tesis se estructura en

cinco capítulos: I. Planteamiento del problema, II. Marco conceptual, III. Metodología, IV. Resultados, y V. Discusión.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La infección bacteriana de las vías urinarias se caracteriza por la presencia y proliferación de microorganismos, principalmente bacterias, en los conductos urinarios. Dependiendo del área afectada, esta puede clasificarse como pielonefritis cuando compromete los riñones, cistitis si afecta la vejiga, y uretritis cuando involucra la uretra¹.

En mujeres gestantes, la infección del tracto urinario representa una de las patologías infecciosas más comunes. Su clasificación varía según la localización: bacteriuria asintomática, uretritis, cistitis o pielonefritis. Si bien estas infecciones también se presentan fuera del contexto gestacional, los cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo incrementan su frecuencia².

La prevalencia de ITU en gestantes se estima entre el 5% y el 10%. Su incidencia varía según el desarrollo sanitario de cada región: en África alcanza el 45%, en El Salvador 25%, México 17% y Chile 15.2%. En el Perú, la frecuencia también fluctúa según la región: en la Costa 13.3%, Sierra 15.1% y Selva 31.84%. Según la localización de la infección, los porcentajes estimados son: bacteriuria asintomática (2–11%), cistitis (1.5%) y pielonefritis (1–2%)³.

Las ITU durante la gestación se clasifican en bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis. Esta última representa la forma más grave y frecuente en el embarazo, asociada a riesgos perinatales, especialmente cuando se manifiesta al final del segundo trimestre o en el inicio del tercero⁴.

La Organización Mundial de la Salud ha indicado que una de cada cuatro mujeres presenta infección urinaria en algún momento, y que entre el 2% y el 7% de las gestantes pueden desarrollar ITU en distintas etapas del embarazo⁵.

Según las directrices de la Organización Panamericana de la Salud (2010), las ITU son frecuentes durante el embarazo. Entre el 2% y el 10% de las gestantes presentan bacteriuria asintomática; sin embargo, si no reciben tratamiento oportuno, hasta el 30% de estos casos pueden progresar a pielonefritis, con potenciales consecuencias adversas para la madre y el feto⁶.

En América Latina, las infecciones urinarias representan una de las causas más comunes de consulta médica. En Estados Unidos, se estima que anualmente ocurren alrededor de siete millones de visitas médicas relacionadas con esta patología⁷.

En el contexto peruano, las ITU constituyen una de las principales causas de hospitalización en instituciones como el Instituto Nacional Materno Perinatal y el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé. Además, se ha reportado que estas infecciones se relacionan con partos prematuros (27–35%), recién nacidos con bajo peso para la edad gestacional (22–30%), sepsis neonatal (21%) y muertes perinatales (12%)⁸.

Estudios realizados en la región de Huánuco en el año 2010 evidenciaron que factores como la primigravidez, la adolescencia (12 a 17 años) y la deficiencia de hierro sérico están asociados significativamente al desarrollo de ITU durante la gestación⁹.

El embarazo y las infecciones urinarias representan una preocupación constante en el ámbito de la salud pública, tanto a nivel nacional como internacional. Las modificaciones orgánicas y fisiológicas propias del embarazo predisponen a las gestantes a desarrollar ITU, convirtiéndola en una de las principales causas de hospitalización en maternidad, solo superada por la desnutrición. En este sentido, la presente investigación adquiere relevancia al aportar al conocimiento y prevención de esta condición dentro del enfoque madre-niño¹⁰.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- a. ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024?
- b. ¿Cuáles son los factores de riesgo Obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a. Establecer los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

b. Establecer los factores de riesgo Obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) durante el embarazo representan un riesgo clínico significativo para el desarrollo fetal, debido a las múltiples complicaciones que pueden desencadenar. Entre las consecuencias más frecuentes se encuentra el parto pretérmino y su amenaza, condición que está implicada en aproximadamente el 70% de las muertes fetales sin anomalías estructurales detectables. La infección renal aguda, en particular, incrementa la probabilidad de parto pretérmino entre un 30% y 50%, además de asociarse con complicaciones maternas y neonatales de mayor gravedad. El feto también puede infectarse por vía hematógena, lo cual puede provocar alteraciones neurológicas severas, como daño a las membranas meníngeas y posibles secuelas como el retraso en el desarrollo cognitivo. Diversos estudios han documentado la relación entre ITU, parto prematuro y bajo peso al nacer; se estima que alrededor del 27% de los partos pretérminos están vinculados con algún tipo de infección urinaria materna durante la gestación¹¹.

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Este estudio aporta al desarrollo del conocimiento científico desde una perspectiva de salud pública, al visibilizar la relevancia de las infecciones urinarias durante el embarazo como un problema que incide directamente en la morbimortalidad materna y fetal. Asimismo, la fundamentación teórica empleada busca sensibilizar y fortalecer el rol del personal de salud en la promoción de prácticas preventivas,

resaltando la necesidad de una vigilancia oportuna y adecuada frente a esta patología. De igual modo, se promueve la implementación de estrategias orientadas a la prevención de las complicaciones urológicas, sistémicas y las recurrencias asociadas a las ITU. Finalmente, los resultados obtenidos en esta investigación servirán como base para futuras indagaciones que permitan profundizar el análisis de factores de riesgo y proponer intervenciones eficaces dentro del sistema de atención materno-infantil.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La presente investigación contribuye al abordaje del problema relacionado con las infecciones del tracto urinario (ITU) en gestantes, al proporcionar datos estadísticos y medibles sobre las características más frecuentes en las mujeres embarazadas que presentan esta patología. Esta evidencia empírica permite al profesional de la salud reconocer patrones clínicos y sociodemográficos relevantes, lo cual favorece la implementación de medidas de detección precoz y manejo oportuno en los distintos niveles de atención. De este modo, se fortalecen las capacidades del personal asistencial para actuar de manera preventiva y eficaz ante la presencia de signos asociados a la infección bacteriana de las vías urinarias, mejorando la calidad del cuidado durante el control prenatal y reduciendo el riesgo de complicaciones materno-fetales.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Este estudio adopta un enfoque práctico respaldado por procedimientos científicos rigurosos, lo que permite recopilar información confiable y objetiva sobre los eventos relacionados con las infecciones urinarias en gestantes. Se sustenta en la utilización de métodos cuantitativos y en el empleo de instrumentos validados, lo cual garantiza la precisión de los datos obtenidos. De este modo, se favorece un análisis sistemático de las variables en estudio, asegurando la calidad y la veracidad de los resultados, y permitiendo que las conclusiones puedan ser aplicadas en contextos asistenciales reales para fortalecer la toma de decisiones clínicas y sanitarias.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Limitación literatura según la temática de estudio.

Escasos precedentes locales o regionales.

Fichas clínicas ilegibles.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

La viabilidad del presente estudio se sustenta en una base teórica sólida, conformada por definiciones clave, una justificación pertinente y la recopilación rigurosa de evidencias tanto primarias como secundarias. Además, se reconoce el valioso respaldo del entorno familiar y del equipo de profesionales obstetras que prestan servicios en la IPRESS Santa María del Valle, quienes han facilitado el desarrollo de esta investigación. No obstante, se identifican ciertos factores que podrían dificultar el avance del estudio, como las limitaciones económicas relacionadas con la sostenibilidad del proceso investigativo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Bejar M. et al. realizaron un estudio en Ecuador en el año 2023 titulado “Frecuencia de la infección bacteriana de las vías urinarias en gestantes atendidas en un hospital de la provincia de El Oro”. El objetivo fue establecer el porcentaje de incidencia de infecciones urinarias en mujeres embarazadas, a través de encuestas y revisión de literatura científica. Método. Se trató de una investigación observacional, de diseño no experimental, descriptivo, con muestreo intencional. La muestra estuvo compuesta por 100 gestantes, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado de 20 preguntas. Resultados: El 83% de las participantes presentaron sintomatología compatible con infección urinaria, confirmando su alta frecuencia durante el embarazo. Se observó mayor prevalencia en el grupo etario de 21 a 29 años, en mujeres con pocas atenciones prenatales, multigestas y aquellas que se encontraban en el tercer trimestre de gestación. Conclusión: Las infecciones del tracto urinario constituyen una condición común durante el embarazo, atribuida en parte a la anatomía del aparato urinario femenino —especialmente a la corta longitud de la uretra—, así como a los cambios hormonales y fisiológicos propios de la gestación. Factores como la edad materna, el número de controles prenatales y los antecedentes obstétricos se asocian significativamente a una mayor probabilidad de desarrollar esta patología¹².

Laica E. et al. llevaron a cabo un estudio titulado “Examen laboratorial de orina y factores de riesgo en infecciones urinarias durante el embarazo adolescente en Riobamba, Ecuador (2021–2023)”. El objetivo fue analizar la relación entre los resultados del análisis de orina y los factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario (ITU) en gestantes adolescentes. Método. Se trató de una investigación cuantitativa, transversal, descriptiva, no experimental y retrospectiva. Se utilizó un formulario de recolección de datos como instrumento, aplicado

a una muestra de 105 gestantes adolescentes que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecidos. Resultados: El 21% de las participantes no contaban con análisis laboratoriales; el 62% se sometió a biometría hemática, y el 17% a examen de orina por microscopía. En cuanto a los factores sociodemográficos —como etnia, procedencia, nivel socioeconómico, grupo etario y edad de menarquia— no se encontró asociación estadísticamente significativa con la presencia de ITU ($p > 0.05$, según prueba Chi-cuadrado). Sin embargo, al comparar con el trimestre gestacional, se observó una ligera asociación ($p = 0.056$), sugiriendo cierta dependencia entre la etapa del embarazo y la aparición de la infección urinaria. Conclusión: Se identificó una prevalencia de infección urinaria del 40.95%, predominando en el tercer trimestre de gestación, lo que resalta la importancia de una vigilancia clínica activa y oportuna en este grupo poblacional vulnerable¹³.

Mera L. et al. desarrollaron en Ecuador el estudio titulado “Frecuencia y factores de riesgo de infección bacteriana del tracto urinario en gestantes”, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de las infecciones urinarias y sus factores de riesgo asociados en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Básico de Sangolquí. Material y métodos: Se trató de una investigación observacional, analítica y transversal, realizada entre enero de 2021 y agosto de 2022, con una muestra de 570 gestantes. La frecuencia y los factores de riesgo asociados a las ITU fueron evaluados mediante intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Resultados: La prevalencia de ITU fue del 37.7%. El agente etiológico más frecuente fue *Escherichia coli* (65.4%), seguido de *Staphylococcus spp* (21.8%). La edad de las participantes osciló entre 12 y 45 años, con una media de 27.55 años. El antecedente de ITU antes del embarazo se identificó como el principal factor de riesgo (RM: 4.05; IC 95%: 2.65–6.18), seguido por la presencia de diabetes mellitus (RM: 2.25; IC 95%: 2.48–3.44) y el sobrepeso gestacional (RM: 1.48; IC 95%: 1.05–2.10). Curiosamente, se observó que el tercer trimestre del embarazo actuó como un factor protector frente a la aparición de ITU. Conclusión: La frecuencia de ITU en las gestantes fue del 37.7%, siendo *Escherichia coli* el agente causal predominante. El antecedente de

infección urinaria antes del embarazo se estableció como el principal factor de riesgo asociado¹⁴.

Pérez A. et al. llevaron a cabo un estudio titulado “Caracterización epidemiológica y clínica de embarazadas con infección del tracto urinario (ITU)”, cuyo objetivo fue describir los perfiles epidemiológicos y clínicos de gestantes diagnosticadas con ITU. Método: Se trató de una investigación retrospectiva, descriptiva, con una población de 171 gestantes y un muestreo no probabilístico, del cual se identificaron 33 casos confirmados de ITU. Se analizaron variables epidemiológicas y clínicas relevantes. Resultados: La prevalencia de ITU fue del 33.3%. El grupo etario predominante fue de 21 a 25 años (57.6%), con una edad media de 25.45 años. La mayoría residía en zonas rurales. El 39.4% se encontraba en el primer trimestre del embarazo y el 33.3% presentaba limitaciones económicas. Entre los antecedentes patológicos, destacaron las infecciones urinarias recurrentes (21.2%) y la bacteriuria asintomática (57.6%). En cuanto a los síntomas, el 21.2% presentó disuria y el 24.2% refirió dolor en hipogastrio. La bacteria más común fue identificada en el 72.7% de los casos. Conclusión: Entre los principales factores de riesgo asociados a ITU en gestantes se encontraron la escasez de recursos económicos, prácticas inadecuadas de higiene personal y la práctica de sexo anal. Asimismo, se reportaron consecuencias negativas como interrupciones tempranas del embarazo y bajo peso al nacer¹⁵.

Borja M. et al. desarrollaron el estudio titulado “Características de riesgo social asociadas a las infecciones urinarias en mujeres gestantes, Montería–Colombia”, cuyo objetivo fue identificar los factores sociales que se relacionan con la presencia de infección urinaria en mujeres embarazadas atendidas en dicha localidad. Método: Se trató de una investigación cuantitativa, de diseño transversal, realizada entre julio y septiembre de 2021, con una muestra de 37 gestantes hospitalizadas. Se utilizó la técnica de encuesta y se aplicó un análisis de correspondencia múltiple para la interpretación de los datos. Resultados: El grupo más representativo correspondió a mujeres entre 24 y 29 años (41%), la mayoría convivientes (73%) y procedentes de zonas urbanas

(70%). Asimismo, el 95% de las participantes reportó tener bajos recursos económicos y el 41% se encontraba laboralmente activa. Conclusión: Se identificaron como factores de riesgo social asociados a la presencia de ITU: la condición económica precaria, el bajo nivel educativo, el desempleo, las prácticas de autocuidado inadecuadas y la inasistencia a los controles prenatales. Además, se destacó que el conocimiento limitado sobre salud, alimentación e hidratación influye directamente en la aparición de infecciones del tracto urinario durante la gestación¹⁶.

Díaz B. et al, trabajaron en Ecuador “Infección bacteriana de los canales urinarios y sus características epidemiológicas en féminas gestantes”. Objetivo: caracterizar las infecciones de vías urinarias en féminas gestantes. metaanálisis, de revisión sistemática transversal, de cohortes, de información de MEDLINE y otros artículos en el periodo 2019-2022, se utilizaron parámetros de selección direccionados a la temática. Las primordiales características de peligro relacionadas a una ITU por enterobacterias son: precedentes de ITU, limitadas prácticas de e higiene y nivel bajo socio económico, lo que condiciona un entrono susceptible para el desarrollo de esta morbilidad. Conclusión: la infestación bacteriana en las vías urinarias de deben a precedentes de ITU en las gestantes, teniendo como agentes a las enterobacterias¹⁷.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Díaz B. et al. desarrollaron en Ecuador el estudio titulado “Infección bacteriana de los canales urinarios y sus características epidemiológicas en mujeres gestantes”, con el objetivo de caracterizar las infecciones del tracto urinario (ITU) en gestantes, considerando sus factores epidemiológicos. Método: Se trató de un metaanálisis basado en una revisión sistemática de estudios transversales y de cohortes, utilizando fuentes como MEDLINE y otros artículos científicos publicados entre los años 2019 y 2022. Se aplicaron criterios de inclusión específicos orientados a la temática de ITU en el embarazo. Resultados: Las principales características de riesgo asociadas a la presencia de ITU por enterobacterias fueron los antecedentes de infección urinaria, las prácticas de higiene inadecuadas y el bajo nivel socioeconómico. Estas

condiciones crean un entorno propicio para el desarrollo de esta patología en mujeres embarazadas. Conclusión: La infección bacteriana de las vías urinarias durante la gestación se asocia principalmente con antecedentes previos de ITU. Las enterobacterias se identifican como los agentes etiológicos más frecuentes, en especial en contextos de vulnerabilidad social y deficiencias en el autocuidado¹⁸.

Acosta A. desarrolló la investigación titulada “Características de riesgo en gestantes con infección del tracto urinario (ITU) atendidas en la IPRESS Jayanca – Chiclayo, enero a junio de 2022”, con el objetivo de identificar las principales características de riesgo asociadas a la presencia de ITU en mujeres embarazadas. Método: El estudio fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental, transversal, con diseño de casos y controles. Se compararon gestantes diagnosticadas con ITU (casos) y gestantes sin ITU (controles), considerando diversas variables sociodemográficas y obstétricas. Resultados: Entre los aspectos sociodemográficos, se observó que el 32% de los casos y el 42% de los controles tenían entre 24 y 29 años. En ambos grupos, predominó la condición de convivientes (64% en casos y 62% en controles) y el nivel educativo secundario (78% y 76%, respectivamente). Además, la mayoría se desempeñaba como amas de casa (54% en casos y 60% en controles). En cuanto al lugar de residencia, las gestantes con ITU residían principalmente en zonas urbanas (56%), mientras que las del grupo control provenían mayoritariamente de zonas rurales (54%). Conclusión: El grupo etario de 24 a 29 años fue el más frecuente tanto en casos como en controles. Asimismo, predominó el estado civil de convivencia y el nivel de instrucción secundaria. Dentro de las características obstétricas, se identificó una mayor frecuencia de ITU en mujeres que realizaban aseo perineal inadecuado y en aquellas que mantenían relaciones sexuales durante la gestación¹⁹.

Zevallos D. desarrolló el estudio titulado “Características epidemiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en una institución de salud privada del Cono Norte, Lima–Perú, junio-julio 2022”, con el objetivo de describir las condiciones epidemiológicas

asociadas a la ITU en mujeres embarazadas. Método: Se trató de una investigación no experimental, descriptiva, de corte transversal, correlacional y prospectiva. La población estuvo conformada por 1000 gestantes, de las cuales se seleccionó una muestra de 278 mediante muestreo no probabilístico. Se utilizó la técnica de encuesta y un cuestionario como instrumento de recolección de datos. Para el análisis estadístico se aplicó la prueba de Chi-cuadrado. Resultados: Se halló asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$) entre la presencia de ITU y diversas características sociales, demográficas y personales. Entre las variables sociodemográficas asociadas destacaron: estado civil ($p=0.003$), ocupación ($p=0.008$), nivel educativo ($p=0.034$) y grupo etario ($p=0.000$). En cuanto a los factores personales, se identificaron como relevantes: el volumen diario de consumo de agua ($p=0.004$), las semanas de gestación ($p=0.000$), el tipo de ropa interior utilizada ($p=0.008$), el uso de encaje en la ropa interior ($p=0.013$), el hábito de retener la micción ($p=0.000$), la frecuencia de higiene íntima ($p=0.048$), el secado genital post micción, el tipo de contacto sexual ($p=0.003$), la práctica de orinar después del coito ($p=0.000$), el lavado genital antes y después del coito ($p=0.008$), el nivel de conocimiento sobre ITU ($p=0.001$) y los antecedentes de ITU previos al embarazo ($p=0.000$). Conclusión: Se identificaron múltiples características epidemiológicas asociadas de forma significativa con la infección urinaria en gestantes, lo que evidencia la necesidad de estrategias preventivas centradas en la educación sanitaria, el autocuidado y el seguimiento clínico oportuno durante la gestación²⁰.

Chávez J. realizó el estudio titulado “Incidencia de infección del tracto urinario (ITU) en gestantes atendidas en la UPSS de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Ica – 2022”, cuyo objetivo fue determinar la incidencia y los factores asociados a las ITU en embarazadas hospitalizadas en dicho servicio entre enero y diciembre de 2022. Método: Se efectuó una revisión de fichas clínicas y reportes de hospitalización, considerando variables generales como: edad, lugar de residencia, edad gestacional, número de partos, nivel de hemoglobina, peso, talla y antecedentes de ITU. En relación con la

infección urinaria, se evaluaron manifestaciones clínicas, resultados de análisis de orina, cultivo urinario, antibiograma y tratamientos antibióticos aplicados. Resultados: Se identificaron 113 casos de ITU, con una incidencia de 20 por cada 1000 gestantes intervenidas. Las mujeres más afectadas fueron del grupo etario joven (18 a 29 años), con una media de edad de 26.7 años. Predominó la residencia urbana, instrucción secundaria completa, edad gestacional entre 27 y 40 semanas (media de 33.2 semanas), sin partos previos ni antecedentes de ITU, con sobrepeso y sin anemia. La forma clínica más frecuente fue la bacteriuria asintomática. La *Escherichia coli* fue el agente etiológico más común (76.8%), seguida de *Enterococcus spp.* (7.8%). Se observó sensibilidad a nitrofurantoína y resistencia a múltiples cefalosporinas, incluyendo ampicilina, cefalotina, cefalexina, cefotaxima, cefuroxima y ceftazidima. Además, se detectaron cepas de *E. coli* productoras de BLEE (16.7%). Conclusión: La frecuencia de ITU se encontró dentro de los valores referenciales. La bacteriuria asintomática fue la forma más común, con etiología predominante de *Escherichia coli*, evidenciándose resistencia significativa a cefalosporinas, lo cual demanda un seguimiento riguroso en la elección del tratamiento antibiótico²¹.

Cahuana C. et al. desarrollaron el estudio titulado “Caracterización de la infección urinaria en gestantes atendidas en la IPRESS Chupaca, 2022”, con el objetivo de describir las principales características sociodemográficas, obstétricas y microbiológicas asociadas a la ITU en mujeres embarazadas. Metodología: Investigación de tipo observacional, descriptiva, retrospectiva y transversal. Se trabajó con una muestra de 183 gestantes diagnosticadas con ITU. Resultados: La frecuencia de ITU fue del 43.9%. En cuanto a las características sociodemográficas, el 62.8% eran mujeres jóvenes, el 22.4% añosas y el 14.8% adolescentes. El 86.3% contaba con educación secundaria; el 52.5% residía en zonas rurales y el 84.7% eran amas de casa. En relación al estado civil, el 89.6% eran convivientes. Respecto a las características gineco-obstétricas, el 50.8% se encontraba en el segundo trimestre y el 39.9% en el tercero. El 76.5% había recibido menos de seis controles prenatales, y el 65% eran multíparas. Se

reportaron antecedentes de ITU en el 55.2%, infección vaginal en el 18.6%, deficiencia de hierro sérico en el 9.3%, obesidad en el 6.6% y sobrepeso en el 7.1%. Las bacterias más frecuentes fueron *Escherichia coli* (55.2%), *Pseudomonas* (23.5%), *Staphylococcus* (10.4%), *Klebsiella* (5.5%), *S. saprophyticus* (4.9%), *Enterobacter* y *Proteus mirabilis* (0.5%). La forma clínica predominante fue la bacteriuria asintomática (90.7%). Conclusión: Las gestantes con ITU se caracterizaron por ser convivientes, jóvenes, multíparas, con nivel educativo secundario, procedentes de zonas rurales, con antecedentes de ITU y con un número reducido de controles prenatales. La *E. coli* fue la bacteria más comúnmente aislada²².

Paz R. llevó a cabo el estudio titulado “Condiciones epidemiológicas y clínicas en gestantes con infección del tracto urinario (ITU) del Hospital Regional de Pucallpa, 2021”, con el objetivo de identificar las condiciones clínicas y epidemiológicas asociadas a la presencia de ITU en mujeres embarazadas atendidas en dicho establecimiento. Método: Investigación cuantitativa, de tipo descriptiva, observacional, no experimental y de corte transversal. La población estuvo constituida por 180 gestantes diagnosticadas con ITU. Resultados: El grupo etario predominante fue de 20 a 34 años (50.56%), y la mayoría de las gestantes procedía de zonas urbanas (67.22%). En cuanto a la sintomatología clínica, el 66.11% presentó disuria. Según el tipo de ITU, la forma clínica más común fue la cistitis (57.78%). El análisis de las variables evidenció una relación significativa entre la cantidad de partos y la procedencia con la presencia de infección urinaria. Conclusión: Las variables obstétricas (número de partos) y sociodemográficas (procedencia) mostraron una asociación significativa con la aparición de ITU en gestantes, resaltando la importancia de considerar estos factores para la prevención y diagnóstico temprano durante el control prenatal²³.

Bonzano B. et al. desarrollaron el estudio titulado “Características de riesgo asociadas a la infestación bacteriana de los conductos urinarios en gestantes atendidas en la IPRESS Palmapampa – VRAEM, 2021”, con el objetivo de identificar los factores sociodemográficos y

gineco-obstétricos relacionados con la presencia de infección urinaria en gestantes. Método: Estudio de tipo cuantitativo, aplicado, no experimental, de diseño transversal, retrospectivo, con enfoque de casos y controles. La muestra estuvo conformada por 100 gestantes, distribuidas en dos grupos: 50 con diagnóstico de ITU y 50 sin ITU. Resultados: La forma clínica más frecuente fue la bacteriuria asintomática (56%). Se encontraron asociaciones significativas ($p < 0.05$) con factores gineco-obstétricos como antecedentes de infecciones vaginales, historia previa de ITU, número de controles prenatales y trimestre de gestación. Asimismo, entre las variables sociales con odds ratio mayor a uno ($OR > 1$), se identificaron como factores de riesgo: la edad materna, el nivel de instrucción y la condición socioeconómica. Conclusión: La infección del tracto urinario, especialmente en su forma asintomática, se encuentra significativamente relacionada con condiciones tanto gineco-obstétricas como sociales, por lo que se recomienda fortalecer las acciones de detección temprana y atención integral durante el control prenatal²⁴.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

García T. llevó a cabo una investigación titulada “Características relacionadas a las infecciones del tracto urinario en mujeres atendidas en consultorios externos del Hospital de Tingo María, 2022”, con el objetivo de identificar los factores asociados a la presencia de ITU en mujeres intervenidas en dicha unidad de salud. Método: Estudio de tipo prospectivo, observacional, analítico y de diseño transversal. La población estuvo conformada por 150 pacientes atendidas en la UPSS de consultorios médicos y ginecológicos del hospital, de las cuales se seleccionó una muestra de 108 mujeres. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento, un cuestionario estructurado. Resultados: La mayoría de las participantes se encontraba en el rango de edad entre 31 y 59 años (76.85%), procedían de zonas rurales (50%), contaban con educación secundaria (60.19%) y eran convivientes (34.26%). En cuanto a las características económicas, el 64.81% tenía ingresos entre 500 y 1500 soles y el 26.85% se dedicaba al comercio. Se identificó que el 53.70% presentaba infección urinaria alta. Asimismo, se reportó un

riesgo biológico en el 69.44% de los casos, y respecto al comportamiento de riesgo, el 63.89% evidenció conductas asociadas a la aparición de ITU. El análisis estadístico mostró una asociación significativa entre factores conductuales y presencia de ITU ($X^2 = 7.785$; un $p=0.005$). Conclusiones: hay características relacionadas a las ITUs en gestantes intervenidas en la consulta externa del nosocomio Hospitalario Tingo María²⁵.

Suárez I. realizó el estudio titulado “Condicionantes de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, enero-julio 2021”, con el objetivo de identificar los principales factores asociados a la presencia de ITU en mujeres embarazadas. Método: El estudio fue de tipo descriptivo, observacional y retrospectivo. La muestra incluyó gestantes intervenidas durante el periodo de estudio, en quienes se analizaron factores sociodemográficos, obstétricos, clínicos y microbiológicos. Resultados: Se encontró que el grupo etario predominante fue de 26 a 35 años. El 84% procedía de zonas urbanas, el 44% tenía nivel educativo secundario, el 42% profesaba la religión católica y la mayoría presentaba nivel socioeconómico bajo (20%) o medio (54%). En cuanto a antecedentes obstétricos, el 66% no había tenido abortos previos, el 58% presentó amenaza de parto prematuro, mientras que el 72% no llegó a presentar parto prematuro. El 62% no mostró ruptura prematura de membranas (RPM). Se evidenció restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en el 4% de los recién nacidos, y el 68% presentó peso neonatal normal. Respecto a los exámenes auxiliares, el 96% tuvo resultados patológicos en el examen de orina, mientras que solo el 56% presentó resultados normales en cultivo y antibiograma. Las manifestaciones clínicas más frecuentes fueron: disuria (44%), polaquiuria (32%), dolor lumbar (12%), oliguria (10%) y dispareunia (2%). El 100% de las gestantes evaluadas presentaron ITU; de ellas, el 94% fueron casos de bacteriuria asintomática y el 96% infección vesical. Conclusión: La infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital Hermilio Valdizán se asocia a factores sociodemográficos como edad reproductiva activa, procedencia urbana y nivel económico medio o bajo.

Además, las formas clínicas más frecuentes fueron la bacteriuria asintomática y la cistitis²⁶.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. DEFINICIÓN

La infección urinaria se produce por la presencia de microorganismos patógenos en la orina, como resultado de la colonización bacteriana que generalmente inicia en la uretra, asciende a la vejiga y, en casos más severos, puede alcanzar los riñones. Las manifestaciones clínicas más comunes incluyen polaquiuria, disuria, tenesmo vesical, aunque en muchos casos la infección puede cursar de forma asintomática.

Desde el enfoque microbiológico, se considera significativa la presencia de bacterias cuando en una muestra adecuadamente recolectada se detecta un crecimiento de ≥ 10.000 unidades formadoras de colonias por mililitro (UFC/ml). No obstante, si el cultivo revela más de un tipo bacteriano con una carga superior a este umbral, es probable que la muestra esté contaminada.

En pacientes sin sintomatología urinaria, pero con la presencia persistente de ≥ 10.000 UFC/ml de un mismo microorganismo en dos muestras consecutivas de urocultivo, se diagnostica bacteriuria asintomática. En contraste, si existen síntomas urinarios sugestivos y se descartan otras causas como vaginitis o uretritis, el hallazgo de leucocituria en el examen de orina puede ser suficiente para diagnosticar una ITU, sin necesidad de cultivo.

El tratamiento con antibióticos adecuados suele producir una remisión rápida en la mayoría de los casos no complicados. Sin embargo, hay situaciones leves que, incluso sin intervención terapéutica, pueden resolverse espontáneamente, aunque siempre se recomienda seguimiento médico para evitar complicaciones²⁷.

2.2.2. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y EMBARAZO

La infestación bacteriana de la orina constituye una de las patologías más frecuentes en el ámbito médico, especialmente durante el embarazo. Se estima que entre el 5% y el 10% de las gestaciones se ven complicadas por infecciones del tracto urinario (ITU). Su incidencia

es más elevada en mujeres multíparas, con condiciones socioeconómicas desfavorables, antecedentes previos de ITU y en gestantes de mayor edad, factores que incrementan significativamente el riesgo de padecer esta afección²⁸.

Durante el proceso gestacional, el organismo de la mujer experimenta una serie de modificaciones anatómicas y funcionales en múltiples sistemas, adaptaciones necesarias para satisfacer las demandas metabólicas del feto. Sin embargo, cuando alguno de estos sistemas no responde adecuadamente a dichas exigencias, se incrementa la posibilidad de desarrollar morbilidades propias del embarazo²⁹.

Estas alteraciones fisiológicas, particularmente en el sistema urinario, predisponen a la gestante al desarrollo de ITU, incluso en ausencia de infecciones urinarias previas. La dilatación de los uréteres, el enlentecimiento del flujo urinario y los cambios en el pH de la orina, entre otros factores, crean un entorno propicio para la proliferación bacteriana. Por ello, la aparición de una ITU durante el embarazo puede ser una de las primeras manifestaciones clínicas de dichas adaptaciones fisiológicas alteradas.

Algunas modificaciones anatomofisiológicas mencionadas son:

1. dilatación del sistema colector renal en el embarazo.
2. Incremento de la cantidad de orina en uréteres.
3. Decremento del tono de la vejiga y la uretra.
4. Estancamiento de la orina.
5. Limitación relativa del uréter condicionado por el útero gravídico y la rotación a la derecha.
6. Incremento del pH urinario, que incrementa al doble el número de bacterias.
7. Crecimiento del musculo longitudinal del uréter.
8. incremento del flujo de la vejiga y la uretra de glicemia en la orina lo que favorecería la presencia de microorganismos.
9. Limitados elementos de protección de los tejidos del aparato urinario inferior.

10. Exudación de estrógenos incrementada en la orina y el entorno de hipertonia de la médula del riñón³⁰.

2.2.3. ETIOLOGÍA

Los agentes patógenos, en su mayoría bacterianos, representan la causa principal de las infecciones del tracto urinario (ITU). Estos microorganismos ingresan al organismo a través de la uretra, ascienden hasta la vejiga y, si no son controlados, pueden alcanzar los riñones, generando complicaciones más severas. En condiciones normales, el sistema inmunológico actúa de manera eficaz para eliminar estas bacterias antes de que progresen. No obstante, durante el embarazo, ocurren diversas modificaciones anatómicas, hormonales y funcionales que disminuyen la capacidad defensiva del organismo y favorecen el desarrollo de infecciones urinarias, incrementando el riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el feto.

Los microorganismos que origina la ITU en el embarazo son los mismo que en la no embarazada, siendo estos:

- a. Gram negativas (-): Proteus Mirabilis (5%), Klebsiella Neumoniae (5%), EnterobacterSpecies (3%) y Escherichia Coli (80 - 90%),
- b. Gram positivo (+): Staphilococcusaprophiticus (2%), Streptococcus Grupo B (1%), y Gardnerellavaginalis y Ureaplasmaureolyticum. La Chlamydia Trachomatis se asocia a piuria en el 30 % de las infecciones urinarias no bacterianas³¹.

2.2.4. FACTORES DE RIESGO

Se pueden agrupar de la siguiente manera:

Grado educativo: uno de los condicionantes importantes es la limitada comprensión que puede tener la gestante respecto a la importancia de los controles prenatales y la práctica de hábitos saludables en el entorno doméstico. Esta falta de conciencia puede dificultar el reconocimiento y la interpretación adecuada de los signos y síntomas asociados a posibles complicaciones, como las infecciones urinarias, retrasando así la búsqueda de atención oportuna y afectando negativamente el pronóstico materno y fetal.

Ocupación: uno de los factores condicionantes es la escasa comprensión, por parte de algunas gestantes, sobre la relevancia

de los controles prenatales y la adopción de hábitos saludables dentro del entorno familiar. Esta limitación en el conocimiento puede restringir la capacidad de autocuidado, especialmente en lo referido a la identificación temprana de signos y síntomas de infecciones urinarias. Asimismo, puede generar resistencia al vaciado regular de la vejiga fuera del domicilio, ya sea por vergüenza, falta de acceso a servicios higiénicos adecuados o desinformación, lo cual aumenta el riesgo de retención urinaria y, con ello, la probabilidad de desarrollar infecciones del tracto urinario.

Procedencia: las gestantes que residen en zonas rurales suelen enfrentarse a múltiples limitaciones relacionadas con el saneamiento básico, tales como el acceso restringido a servicios higiénicos adecuados, agua potable y condiciones óptimas de salubridad. Estas carencias crean un entorno propicio para la proliferación de agentes patógenos y, en consecuencia, incrementan el riesgo de desarrollar infecciones del tracto urinario (ITU). En contraste, las mujeres que habitan en zonas urbanas, por lo general, disponen de mejores condiciones de infraestructura sanitaria y acceso a servicios de salud, lo que contribuye a un entorno más saludable y reduce la incidencia de este tipo de infecciones.

Estado socioeconómico bajo: la bacteriuria asintomática puede incrementar hasta cinco veces su frecuencia cuando está condicionada por factores como la desnutrición, prácticas inadecuadas de higiene íntima y conductas de promiscuidad sexual.

Infecciones urinarias previas al embarazo: la condición más trascendental identificada es la presencia de bacteriuria asintomática durante la gestación actual, la cual afecta entre el 24% y 38% de las gestantes que, además, presentan antecedentes de infecciones urinarias sintomáticas previas.

Crisis del metabolismo hidrocarbonado: las gestantes con alteraciones en el metabolismo de los carbohidratos presentan una mayor predisposición al desarrollo de esta patología materna³².

Paridad: el estudio evidencia un incremento en la incidencia de infecciones del tracto urinario (ITU) en función de la edad materna y la paridad. Se observa que entre el 2% y 5% de las gestantes primigestas menores de 21 años presentan bacteriuria, mientras que esta prevalencia aumenta al 7%–10% en mujeres con más de cuatro partos y mayores de 35 años.

Antecedentes de infecciones del tracto urinario: Es fundamental comprender los antecedentes de infecciones del tracto urinario (ITU), tanto en contextos gestacionales como no gestacionales, ya que estos incrementan significativamente la susceptibilidad a nuevas infecciones. Dicha predisposición puede estar relacionada con cambios anatómicos en la uretra, vejiga, uréteres o riñones, así como con alteraciones en el metabolismo, el equilibrio hormonal o el funcionamiento biológico que favorecen la aparición de la infección.

La obstaculización de los conductos de vías urinarias: para el desarrollo de pielonefritis existe mayor sensibilidad en la embarazada.

Condiciones anatómicas propicias: Uréteres, Un agrandamiento relevante del ureter. siendo evidente en el lado derecho (90% de las pielonefritis en el embarazo se circunscriben en este lugar). **Vejiga urinaria:** reiterado reflujo de la vejiga y el ureter que aumenta relevantemente en la gravidez³².

2.2.5. PATAGÉNESIS

Las infecciones del tracto urinario (ITUs) en mujeres resultan de complejas interacciones entre factores del huésped y características microbiológicas del agente patógeno. Generalmente, las bacterias ingresan a través de las vías urinarias inferiores, ascendiendo desde la uretra hacia la vejiga, y en casos más severos, hasta los riñones:

a) La vía ascendente: según el trayecto va desde el esfínter y periné hacia la uretra, prosiguiendo a la vejiga, continua a los uréteres y llegar hasta los riñones.

b) La vía hemática: por una infección que afecte los riñones.

c) La vía linfática: del intestino las bacterias pasan al tracto urinario.

Las bacterias responsables de las infecciones urinarias poseen fimbrias que les permiten una adhesión firme al epitelio de la uretra, facilitando así su colonización. Posteriormente, pueden penetrar los tejidos a través de procesos como la fagocitosis. La respuesta inflamatoria en las infecciones del tracto urinario se desarrolla en tres fases fundamentales: primero, la activación del epitelio urotelial implicada en la alteración de la integridad de la membrana; segundo, la producción de múltiples mediadores inflamatorios; y finalmente, la atracción y acumulación de células del sistema inmune en el sitio de la infección, lo cual culmina con la eliminación bacteriana. Cabe señalar que el daño renal que puede ocurrir posteriormente no es causado directamente por la acción bacteriana, sino por la intensidad de la respuesta inflamatoria del huésped.

La corta longitud de la uretra femenina constituye un factor anatómico que predispone a las infecciones del tracto urinario (ITU), facilitando el ascenso de microorganismos hacia la vejiga. Este riesgo se incrementa significativamente en mujeres que pertenecen a estratos socioeconómicos bajos, presentan anemia o padecen diabetes, debido a condiciones que comprometen el sistema inmunológico y limitan el acceso a medidas preventivas. Además, antecedentes personales de ITU, la actividad sexual frecuente y ciertas prácticas inadecuadas de higiene, como el aseo reiterado en sentido incorrecto tras la micción o defecación, contribuyen al aumento de la incidencia. Estudios han identificado un incremento del 1% en la frecuencia de ITU vinculado al contacto sexual, y hasta un 16% de variación atribuida a factores raciales³³.

2.2.6. CLASIFICACIÓN

La ITU se clasifica en:

2.2.6.1. TEORÍA DE LOS ESTILOS ATRIBUTIVOS

La bacteriuria asintomática se define como la presencia de una colonización bacteriana en el tracto urinario con un recuento superior a 100,000 unidades formadoras de colonias (UFC/ml) en una muestra de orina obtenida por micción media, sin manifestaciones clínicas evidentes. En mujeres gestantes, la prevalencia estimada alcanza aproximadamente el 27%. Cuando no se administra tratamiento oportuno, esta condición puede evolucionar hacia una cistitis aguda o, con mayor severidad, a una pielonefritis en un 25 a 30% de los casos durante el embarazo. Tal progresión se asocia con complicaciones obstétricas relevantes, como el retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) y el parto pretérmino, lo que evidencia la necesidad de un tamizaje y manejo adecuado desde el primer trimestre.

2.2.6.2. CISTITIS

La cistitis se define como una inflamación de la vejiga urinaria causada por una infección bacteriana, caracterizada por la presencia de síntomas clínicos como disuria, polaquiuria, urgencia miccional y, ocasionalmente, dolor suprapúbico. Su diagnóstico se confirma mediante el aislamiento de bacterias en la orina con un conteo superior a 100,000 unidades formadoras de colonias por mililitro (UFC/ml). Su frecuencia durante la gestación es relativamente baja, situándose entre el 1.3% y el 1.5%, siendo menos común que la bacteriuria asintomática, la cual presenta mayores tasas de detección debido a la ausencia de síntomas evidentes.

2.2.6.3. PIELONEFRITIS

La pielonefritis es una infección del tracto urinario superior que compromete uno o ambos riñones y representa la complicación más grave de las infecciones urinarias durante la gestación. Su incidencia se estima entre 1% y 3% de las mujeres embarazadas.

Esta condición puede desencadenar complicaciones serias como síndrome de dificultad respiratoria, shock séptico e incluso poner en riesgo la vida materna si no se trata de forma oportuna. Las manifestaciones clínicas más comunes incluyen fiebre elevada, escalofríos, dolor lumbar (lumbalgia), disuria, polaquiuria, así como síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y signos de deshidratación³⁴.

2.2.7. DIAGNOSTICO

El diagnóstico de la infección del tracto urinario se establece principalmente a través del urocultivo, una prueba microbiológica que permite identificar el agente causal y determinar su sensibilidad a los antimicrobianos, lo cual orienta un tratamiento eficaz. Adicionalmente, se puede realizar el análisis del sedimento urinario; sin embargo, este presenta menor sensibilidad y especificidad en comparación con el urocultivo, por lo que su utilidad diagnóstica es complementaria.

2.2.7.1. ANALISIS DE ORINA

El examen de orina es una prueba rutinaria y constituye la primera opción para la detección temprana de infecciones del tracto urinario (ITU). Durante la gestación, este análisis se realiza con frecuencia, lo que permite identificar un alto porcentaje de ITU, en especial aquellas asociadas a bacteriuria asintomática.

El análisis de orina debe contemplar tres componentes fundamentales: físico, químico y microscópico. En el examen físico se evalúan el color y la apariencia de la muestra. En el análisis químico se valoran parámetros como el pH y la densidad, así como la presencia de proteínas, glucosa, leucocitos, nitritos, bilirrubina, urobilinógeno, cuerpos cetónicos y hematuria. Por su parte, el análisis microscópico permite identificar elementos celulares como eritrocitos, leucocitos, bacterias, células epiteliales y levaduras.

Este examen constituye la herramienta inicial más utilizada cuando se sospecha de una ITU, dada su accesibilidad y utilidad para orientar el diagnóstico clínico.

2.2.7.2. UROCULTIVO

El urocultivo permite determinar la concentración de bacterias viables presentes en la orina, expresada en unidades formadoras de colonias por mililitro (UFC/ml). Se asume que cada UFC observada en el cultivo corresponde a una bacteria viva presente en la muestra original.

El procedimiento consiste en sembrar un volumen estandarizado de orina en un medio de cultivo, seguido de una incubación a temperaturas entre 35 °C y 37 °C. La lectura e interpretación se realiza habitualmente entre las 24 y 48 horas posteriores.

Este análisis constituye la prueba de confirmación para establecer la etiología bacteriana de las infecciones del tracto urinario (ITU), ya sea en sus formas sintomáticas o asintomáticas. Además, permite identificar la sensibilidad del microorganismo aislado frente a diferentes antimicrobianos, lo cual es esencial para la selección de una terapia efectiva.

El urocultivo está indicado especialmente en los siguientes casos: en mujeres jóvenes con síntomas de cistitis aguda cuando existe duda diagnóstica o cuando el tratamiento empírico fracasa; también en casos sospechosos de pielonefritis, presencia de litiasis urinaria, pacientes inmunosuprimidas o con diabetes mellitus, así como en situaciones de recurrencia o infección complicada³⁵.

2.2.8. TRATAMIENTO

El tratamiento de las infecciones del tracto urinario (ITU) durante la gestación debe ser seguro tanto para la madre como para el feto. Dado que la mayoría de los antibióticos atraviesan la barrera placentaria, su uso debe evaluarse cuidadosamente para evitar posibles efectos adversos sobre el desarrollo fetal.

Los antibióticos como las penicilinas, cefalosporinas y nitrofurantoína han demostrado un perfil de seguridad aceptable en el embarazo y son comúnmente utilizados sin evidencias de teratogenicidad. En contraste, antibióticos como la eritromicina estolato, fluoroquinolonas, tetraciclinas y cloranfenicol están contraindicados

durante la gestación debido a los riesgos que representan para el desarrollo fetal.

Penicilinas: presentan buena tolerancia y no han mostrado efectos teratogénicos. La ampicilina, en particular, requiere ajustes en la dosis y frecuencia durante el embarazo debido al aumento del aclaramiento renal. Sin embargo, el aumento de la resistencia bacteriana ha limitado su eficacia como terapia empírica de primera línea, con tasas de resistencia reportadas entre el 17% y el 82%. No obstante, la penicilina continúa siendo el tratamiento de elección contra el *Streptococcus agalactiae* (grupo B), debido a su alta sensibilidad (100%).

Cefalosporinas: son ampliamente empleadas durante el embarazo y constituyen una opción de primera línea en el tratamiento de la pielonefritis. La cefalexina es una de las más utilizadas. Las cefalosporinas de tercera generación poseen amplio espectro contra bacterias gramnegativas y, en menor medida, grampositivas. Son eficaces frente a enterobacterias. Dado el aumento del aclaramiento renal durante la gestación, es necesario ajustar adecuadamente la dosificación para mantener niveles terapéuticos adecuados.

Nitrofurantoína: alcanza concentraciones eficaces en la orina, lo que la convierte en una opción válida para el tratamiento de la bacteriuria asintomática. Sin embargo, su limitada penetración en tejidos impide su uso en casos de pielonefritis. Es considerada una alternativa útil en gestantes con alergia a la penicilina. Presenta escasa eficacia frente a *Enterobacter*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* y *Proteus*. Aunque su uso ha sido asociado a efectos adversos como anemia hemolítica y neumonitis, especialmente en etapas finales del embarazo, no se ha demostrado una asociación con malformaciones congénitas³⁶.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. FACTORES DE RIESGO

Rasgo, condición, característica a la se expone un sujeto e incrementa la posibilidad de sufrir morbilidad o daño³¹.

2.3.2. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

Existencia de patógenos bacterianos en la orina. Gérmenes que provienen primordialmente de la región perineal (vía ascendente),

además otra vía de infestación de menor frecuencia es la sistémica y la vía directa (intervenciones quirúrgicas urológicas, etc.)³⁸.

2.3.3. GESTANTE

Se denomina a toda mujer que está embarazada³¹.

2.3.4. BACTERIA ASINTOMÁTICA

Se define como bacteriurias asintomáticas cuando al examen de urocultivo se presentan más de 100000 Unidades Formadoras de colonia por mililitro de orina sin sintomatología. Se asocia con parto prematuro y neonatos con BPN³⁴.

2.3.5. CISTITIS AGUDA

Vías urinarias inferiores infectadas caracterizadas por disuria, polaquiuria y lumbalgia. El cultivo de orina descarta o confirma la infección³⁹.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

Ho: No existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

HIPÓTESIS ESPECIFICAS

Hi₁: Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

H₀₁: No existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

Hi₂: Existen factores de riesgo obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

H₀₂: No existen factores de riesgo obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE

Infección Urinaria

2.5.2. VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores de riesgo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE	
Infección Urinaria	Dependiente		Según definición conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> •Bacteriuria Asintomática •Cistitis •Pielonefritis •ITU No especificada 	Nominal	
Factores de riesgo	Independiente	Sociodemográficas	Edad	<ul style="list-style-type: none"> •Adolescentes (12-17) •Joven (18-29) •Adulto (30-59) 	Ordinal	
			Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> •Soltera •Conviviente •Casada 	Nominal	
			Instrucción educativa	<ul style="list-style-type: none"> •Ninguna o Iletrada •Primaria •Secundaria •Superior 	Ordinal	
			profesión	<ul style="list-style-type: none"> •ama de hogar •alumna •negociante •otro 	Nominal	
			Procedencia	<ul style="list-style-type: none"> •Urbano •Rural 	Nominal	
			Obstétricas	Antecedente de aborto	<ul style="list-style-type: none"> •Si •No 	Nominal
				Antecedente de Infección vías	<ul style="list-style-type: none"> •Si •No 	Nominal

		Urinarias antes del embarazo		
		Numero de gestación	<ul style="list-style-type: none"> •Primigesta (1° gestación) •Multigesta (de 2 a más gestaciones) 	Nominal
		Edad gestacional	<ul style="list-style-type: none"> •I Trimestre: 01 – 13 semanas •II Trimestre: 14 – 27 semanas •III Trimestre: 29 – 40 semanas 	Ordinal
		Numero de Atención pre natal	<ul style="list-style-type: none"> •Ninguno •1 a 5 APN •Mayor o igual a 6 APN 	Nominal
		Periodo Intergenésico	<ul style="list-style-type: none"> •Ninguno •Corto (< a 18 meses) •Normal (18 a 48 meses) •Largo (> a 48 meses) 	Ordinal
Complicaciones	Independiente	Complicación	<ul style="list-style-type: none"> •Pielonefritis •Amenaza de aborto y aborto. •Amenaza de parto prematuro. •Ruptura prematura de membranas. •Corioamnionitis. •Bajo peso al nacer 	Nominal

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. ENFOQUE

Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, caracterizada por el uso de herramientas estadísticas inferenciales. A partir del análisis de los datos recolectados, se procedió a la validación de la hipótesis planteada.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

El estudio fue de nivel correlacional, ya que indagó la existencia de asociaciones entre las variables planteadas.

Se trató de una investigación observacional, dado que se describieron los fenómenos tal como ocurrieron en su contexto natural, sin manipulación de variables.

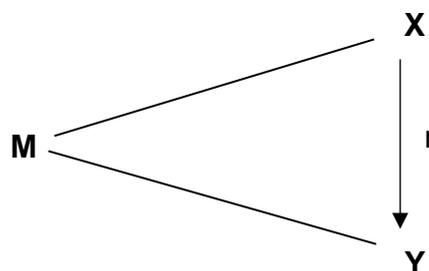
El diseño fue retrospectivo, pues los datos fueron recolectados a partir de fuentes pasadas y registros ya existentes.

Fue un estudio transversal, ya que los instrumentos se aplicaron en un solo momento, evaluando las variables una única vez.

El enfoque fue analítico, debido a que se analizaron dos o más variables con la finalidad de determinar relaciones entre ellas; para ello, se utilizó un análisis estadístico bivariado.

3.1.3. DISEÑO

El diseño según esquema:



Donde:

M: Muestra

O1: Variable independiente

O2: Variable dependiente

R : La relacion

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

Según los antecedentes históricos obtenidos mediante los datos estadísticos del HISMINSA:

- De enero a marzo del 2024 se atendieron 52 casos de infecciones de las vías urinarias en gestantes.
- De abril a julio 2024 se atendieron 48 casos de infestación bacteriana de los conductos urinarios en la fémina grávida.

Según las estadísticas, la muestra estuvo conformada por 50 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario (ITU), intervenidas en el Centro de Salud de Santa María del Valle – Huánuco, durante el periodo comprendido entre los meses de agosto a octubre del año 2024.

3.2.2. MUESTRA

El tipo de muestreo fue no probabilístico, en la modalidad intencional, considerando un total de 50 fichas clínicas de gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario (ITU), intervenidas en la IPRESS Santa María del Valle – Huánuco, durante los meses de agosto a octubre del año 2024, debido a que se trató de una población reducida y accesible para el estudio.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Gestantes atendidas en el centro de salud de Santa María del Valle entre agosto y octubre del 2024.
- Gestantes con diagnóstico clínico y/o laboratorial de infección del tracto urinario (ITU), registrado en su historia clínica.
- Historias clínicas que se encontraban debidamente completas y legibles, con información relevante sobre factores de riesgo obstétricos, sociales, clínicos y antecedentes médicos.
- Gestantes de cualquier edad y trimestre gestacional.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Historias clínicas incompletas o con datos inconsistentes relacionados con el diagnóstico de ITU o los factores de riesgo.
- Gestantes con diagnóstico de enfermedades renales crónicas previas, que puedan alterar la interpretación del diagnóstico de ITU.

- Pacientes con infecciones urinarias no confirmadas mediante examen clínico, análisis de orina o urocultivo.
- Gestantes que no fueron atendidas en el periodo comprendido entre agosto y octubre del 2024

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica empleada fue el análisis documental, considerado una herramienta fundamental en investigaciones retrospectivas, al permitir la revisión sistemática y rigurosa de fuentes escritas, en este caso, historias clínicas, para obtener información relevante relacionada con los factores de riesgo de infección urinaria en gestantes.

INSTRUMENTO

Se utilizó como instrumento una hoja de recolección de datos, la cual fue diseñada específicamente para esta investigación. Esta hoja está estructurada por 12 ítems, cada uno con sus respectivas opciones de respuesta, permitiendo registrar de manera sistemática y organizada la información extraída de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de infección urinaria.

ACTIIVIDADES

El procedimiento se inició con la solicitud de autorización al jefe del Centro de Salud de Santa María del Valle – Huánuco. Posteriormente, se realizó el compendio de información a partir de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de infección urinaria. Finalmente, los datos fueron organizados y valorados cualitativamente mediante la hoja de recolección, con el propósito de ser procesados estadísticamente.

3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

Posterior a la revisión de los resultados obtenidos a través del instrumento, los datos fueron codificados según las variables del estudio. Luego, la información fue clasificada y organizada para su presentación en cuadros académicos, correspondientes a las variables analizadas.

3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Una vez culminada la recopilación de datos y aplicado el control de calidad, se elaboró una base de datos, organizando la información en una matriz de Microsoft Excel. Posteriormente, para el análisis

estadístico, se utilizó el programa SPSS, considerando el coeficiente de correlación Rho de Spearman, con el objetivo de identificar la asociación entre las variables del estudio.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

4.1.1. ANALISIS DESCRIPTIVO

Tabla 1. Factor sociodemográfico: edad materna de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Edad Materna		
Adolescente (12-17)	7	14
Joven (18-29)	28	56
Adulto (30-59)	15	30
Total	50	100

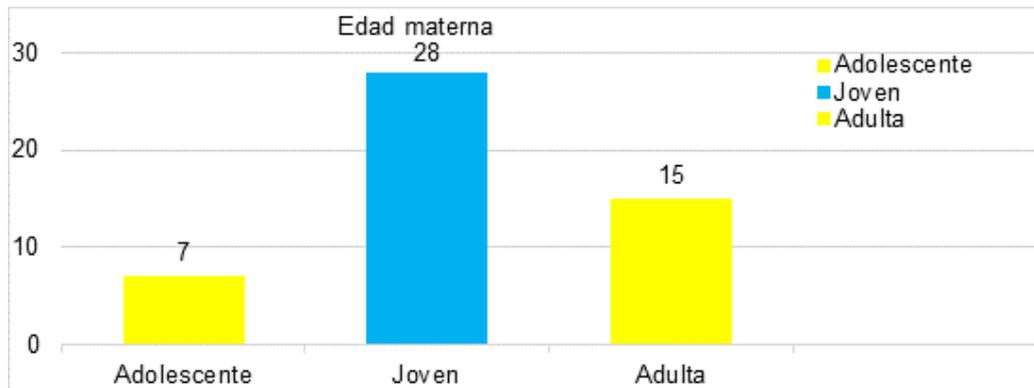


Figura 1. Factor sociodemográfico: edad materna de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: Respecto a la edad materna, observamos que la edad joven es la que predomina con 56%, seguido a la edad adulta con un 30% y en menor proporción la edad adolescente con un 14%.

Tabla 2. Factor sociodemográfico: estado civil de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Estado civil		
Soltera	7	14
Casada	3	6
Conviviente	40	80
Total	50	100

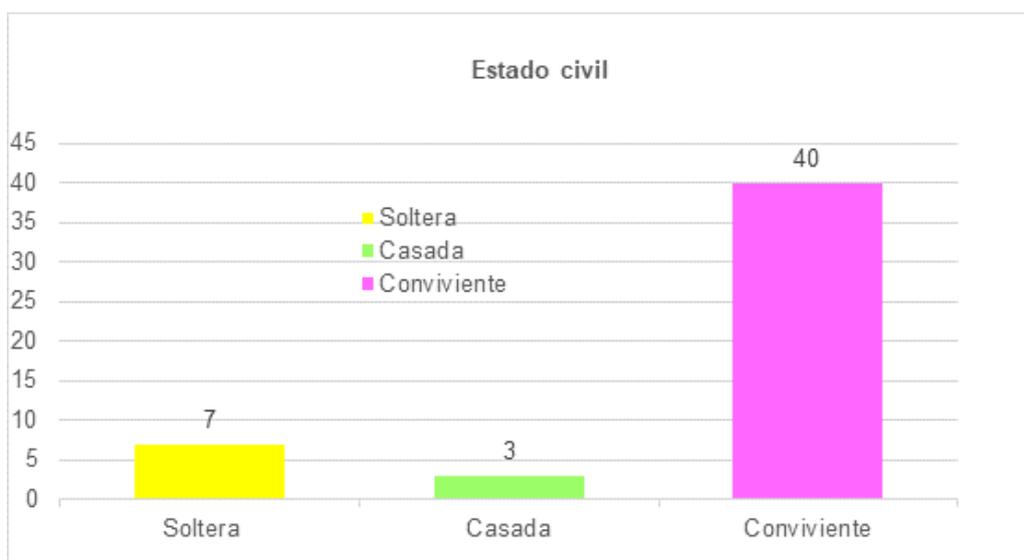


Figura 2. Factor sociodemográfico: estado civil de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al estado civil, se observó que predomina en frecuencia el estado civil conviviente con un 80%, seguido de soltera con un 14% y la casada con un 6%.

Tabla 3. Factor sociodemográfico: grado de instrucción de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Grado de Instrucción		
Sin Instrucción	0	0
Primaria	12	24
Secundaria	33	66
Superior	5	10
Total	50	100

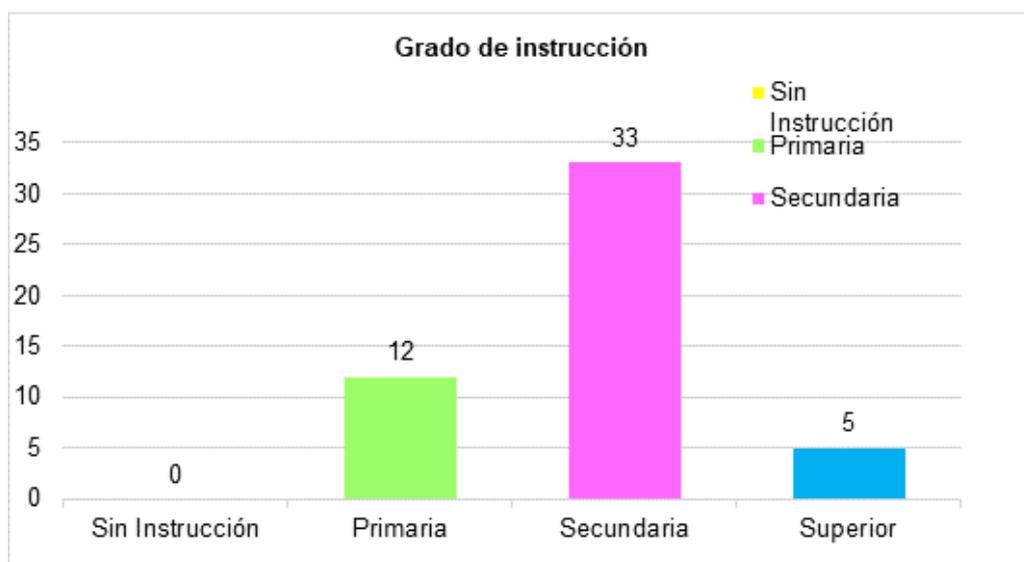


Figura 3. Factor sociodemográfico: grado de instrucción de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto a la característica sociodemográfica de grado de instrucción, se observó que, el grado de instrucción secundaria presenta una frecuencia del 66%, seguida del grado de instrucción primaria con un 24%, y el grado de instrucción superior con un 10%.

Tabla 4. Factor sociodemográfico: ocupación de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Ocupación		
Ama de casa	34	68
Estudiante	7	14
Comerciante	3	6
Otro	6	12
Total	50	100

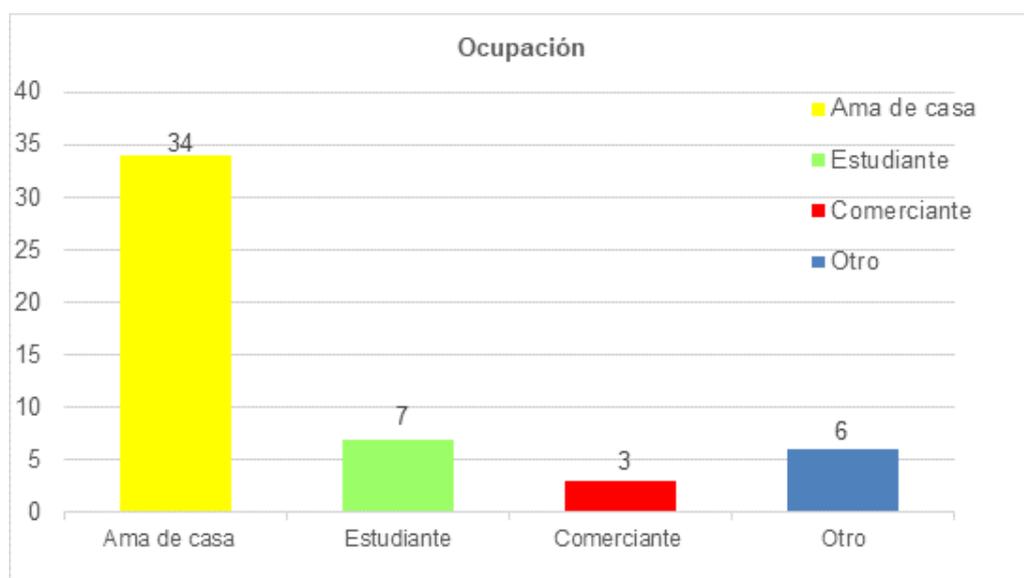


Figura 4. Factor sociodemográfico: ocupación de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: Respecto a la ocupación, se observa que ama de casa presenta la mayor frecuencia con un 68%, seguida de estudiante con un 14%, otras ocupaciones con un 12% y finalmente comerciante con un 6%.

Tabla 5. Factor sociodemográfico: procedencia de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Ocupación		
Ama de casa	34	68
Estudiante	7	14
Comerciante	3	6
Otro	6	12
Total	50	100

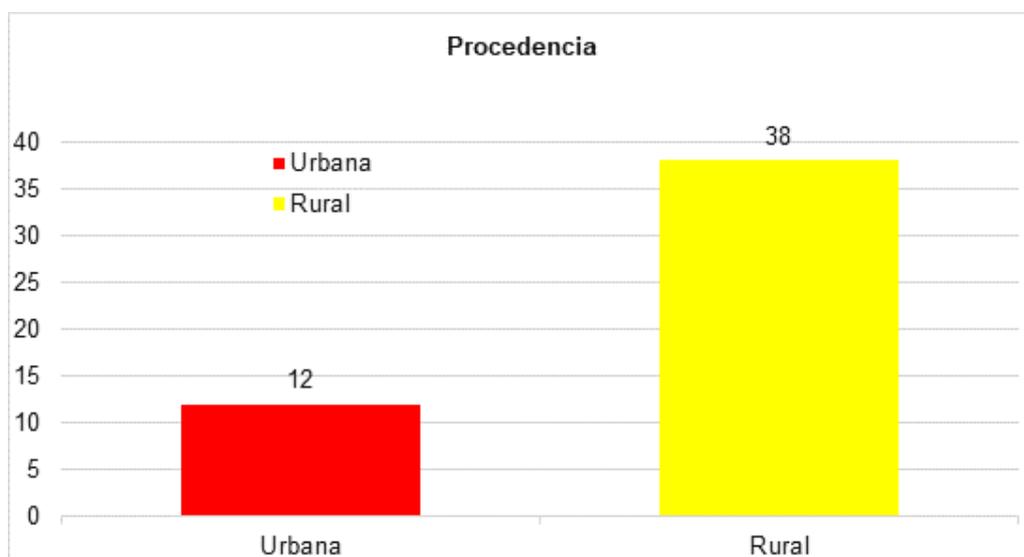


Figura 5. Factor sociodemográfico: procedencia de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: Respecto a la procedencia, aproximadamente el 76% de las gestantes con Infección urinaria atendidas proceden de zona rural y el 24% proceden en zona urbana correspondiendo a la capital del distrito.

Tabla 6. Factor obstétrico: antecedente de aborto de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Antecedente de aborto		
Si	8	16
No	42	84
Total	50	100

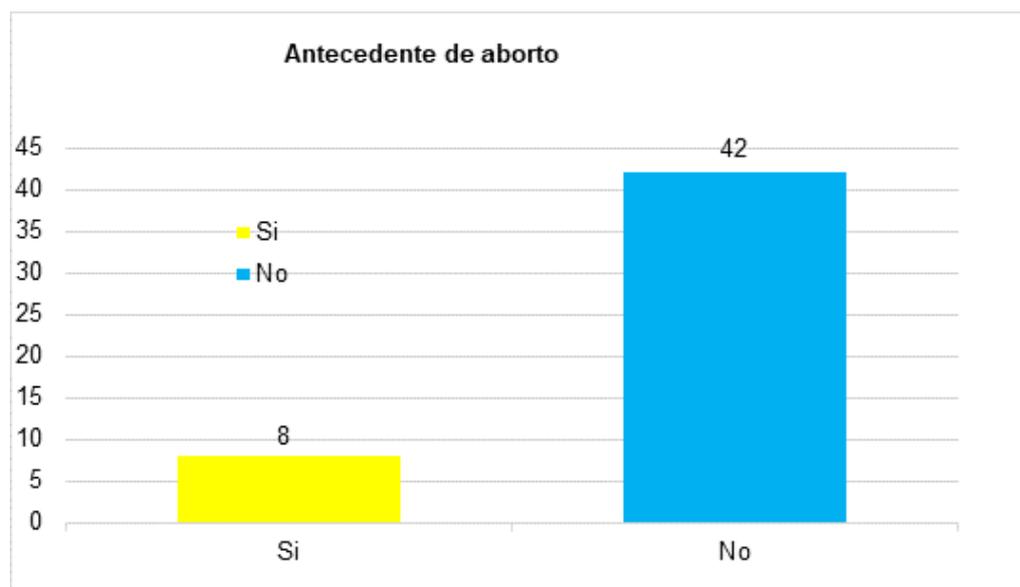


Figura 6. Factor obstétrico: antecedente de aborto de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al factor obstétrico de antecedente de aborto, se observó que el 84% no tuvieron antecedente de aborto y un 16% si tuvieron antecedente de aborto.

Tabla 7. Factor obstétrico: número de gestación de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Numero de Gestación		
Primigesta (1ra gestación)	20	40
Multigesta (2 a más gestaciones)	30	60
Total	50	100

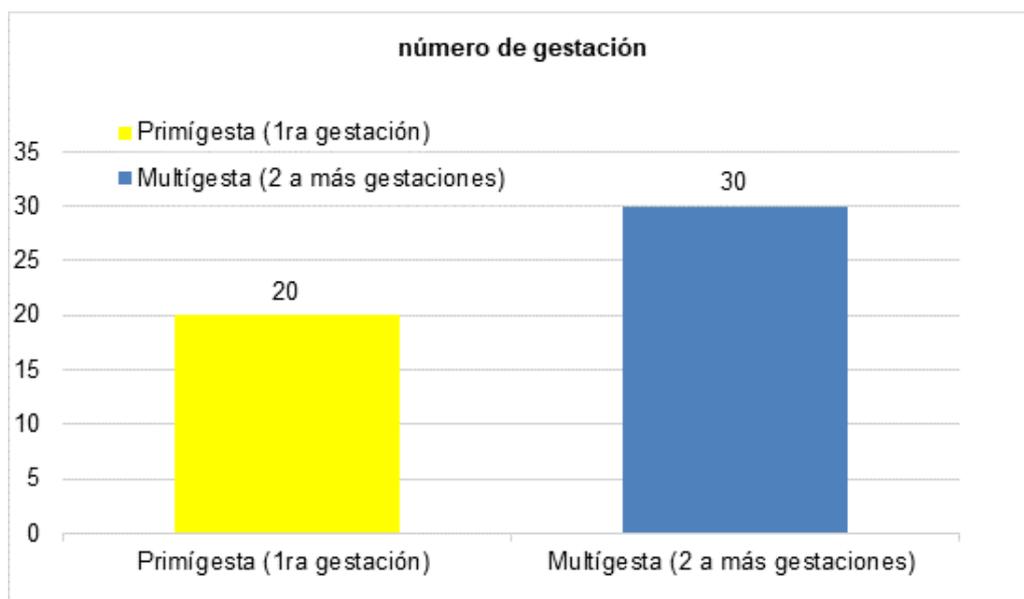


Figura 7. Factor obstétrico: número de gestación de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al factor obstétrico del número de gestación, se observó que las multigestas presentan una frecuencia 60% y las primigestas presentan una frecuencia del 40%.

Tabla 8. Factor obstétrico: precedente de ITU previo a la gestación actual de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Antecedente de Infección de vías urinarias antes de la gestación		
Si	25	50
No	25	50
Total	50	100

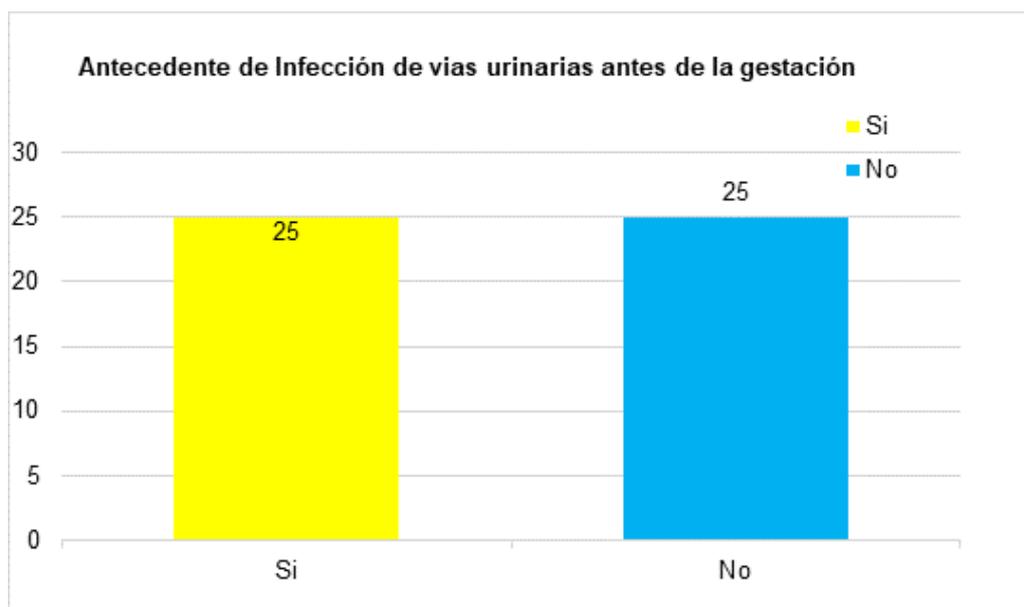


Figura 8. Factor obstétrico: precedente de ITU previo a la gestación actual de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al factor obstétrico de antecedente de infección de vías urinarias antes de la gestación actual, se observó que el 50% si tuvieron antecedente de infección de vías urinarias y un 50% no tuvieron antecedente de infección de vías urinarias.

Tabla 9. Factor obstétrico: edad gestacional de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Edad gestacional		
Del 1° a 13° semana	17	34
Del 14° a 27° semana	26	52
Del 28° a 41° semana	7	14
Total	50	100

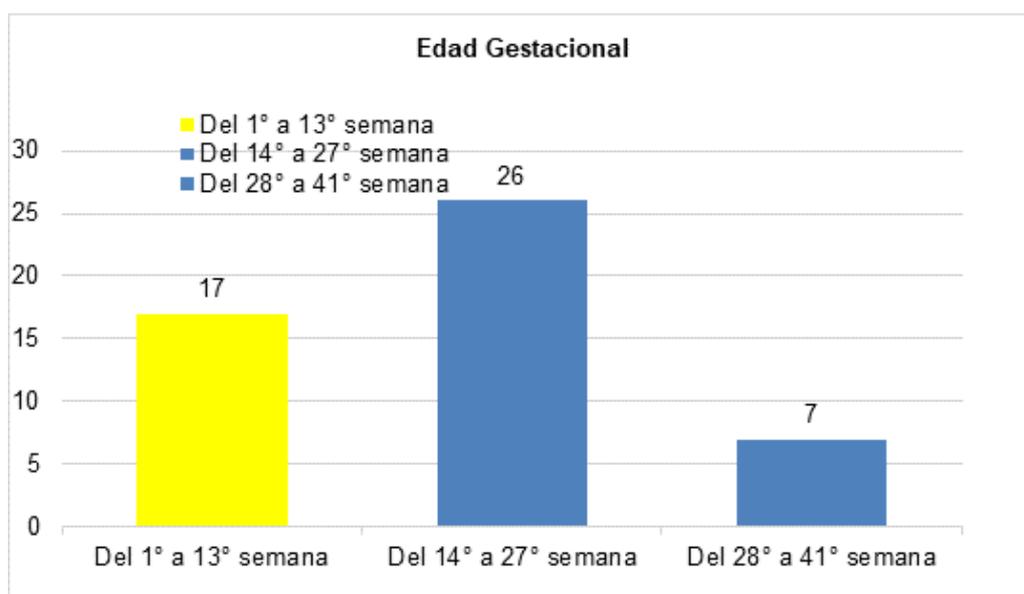


Figura 9. Factor obstétrico: edad gestacional de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al factor obstétrico de la edad gestacional, se observó que las gestantes con infección urinaria que tuvieron de 14 a 27 semanas presentaron una frecuencia de 52%, las que tuvieron de 1 a 13 semanas presentaron una frecuencia del 34% y las que tuvieron del 28 a 41 semanas presentaron una frecuencia del 14%.

Tabla 10. Factor obstétrico: número de atención prenatal de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Numero de atención prenatal		
Ninguno	2	4
de 1 a 5 atenciones prenatales	26	52
de 6 a más atenciones prenatales	22	44
Total	50	100

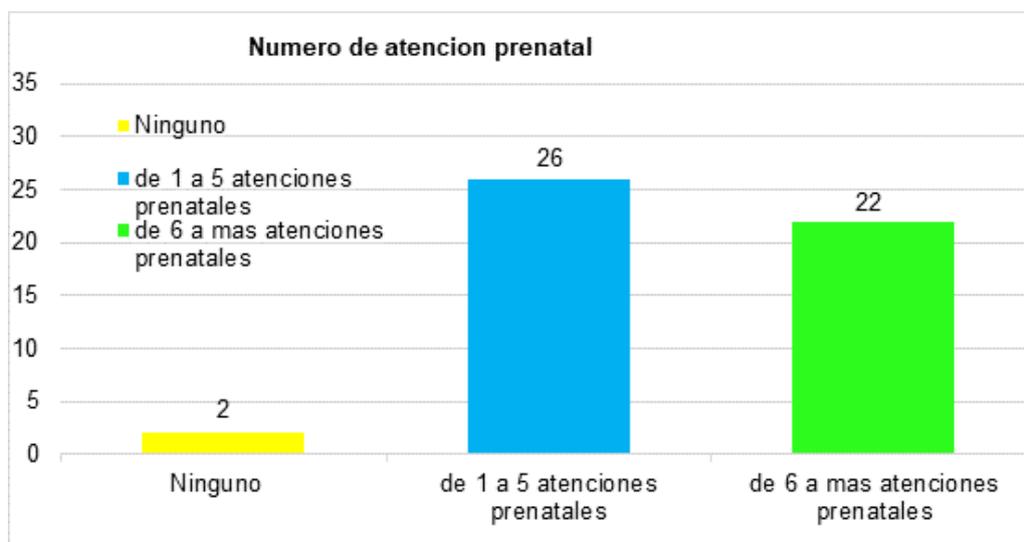


Figura 10. Factor obstétrico: número de atenciones prenatales de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al factor obstétrico: número de atenciones prenatales, se observó que las que tuvieron de 1 a 5 atenciones prenatales presentaron una frecuencia del 52%, seguida de las que tuvieron de 6 a más atenciones prenatales presentaron una frecuencia del 44% y finalmente las que no tuvieron alguna atención prenatal presentaron una frecuencia del 4%.

Tabla 11. Factor obstétrico: periodo Intergenésico de las embarazadas con Infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Categoría	n=50	
	Fi	%
Periodo Intergenésico		
No Tiene	20	40
Corto (< a 24 meses)	8	16
Normal (24 a 48 meses)	18	36
Largo (> a 48 meses)	4	8
Total	50	100

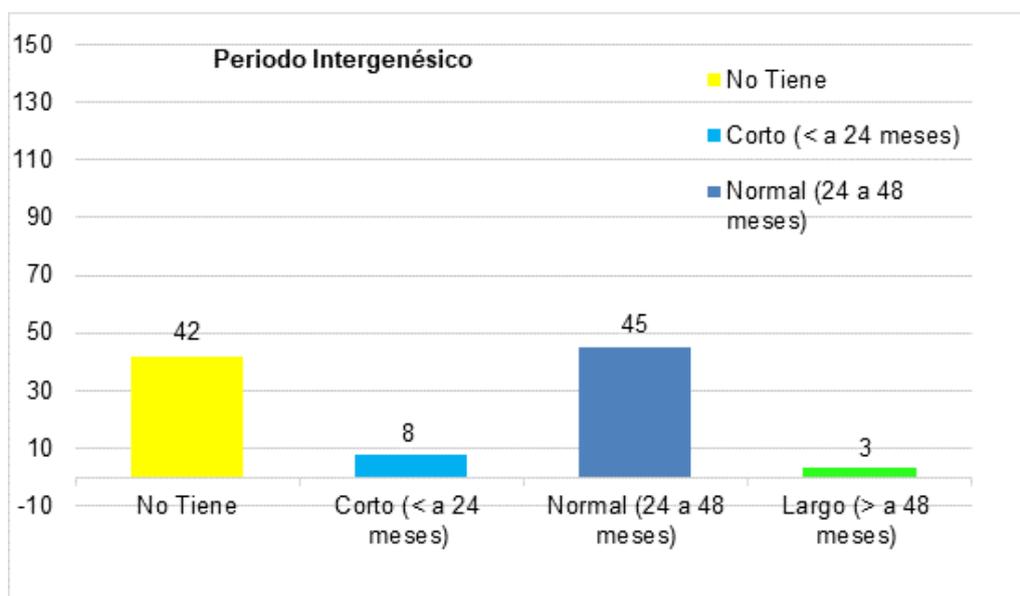


Figura 11. Factor obstétrico: periodo Intergenésico de las embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

Interpretación: En cuanto al factor obstétrico de periodo intergenésico, se observó que las que no tuvieron un periodo intergenésico (obviamente por ser el primer embarazo) presento una frecuencia del 40%, el periodo intergenésico normal presentó una frecuencia del 36%, seguida del periodo intergenésico corto con un 16% y finalmente el periodo intergenésico largo con un 8%.

4.2. CONTRASTACIÓN Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 12. Correlación entre infección urinaria en gestantes y factores de riesgo sociodemográficos en embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	Infección urinaria	
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	0.011	
	Edad	Sig. (bilateral)	0.877
		N	200
	Coeficiente de correlación	-0.116	
	Estado Civil	Sig. (bilateral)	0.102
		N	200
	Coeficiente de correlación	.155*	
	Grado de Instrucción	Sig. (bilateral)	0.028
		N	200
	Coeficiente de correlación	-0.083	
	Ocupación	Sig. (bilateral)	0.242
		N	200
	Coeficiente de correlación	0.000	
	Procedencia	Sig. (bilateral)	1.000
		N	200

Interpretación: Se rechaza la hipótesis nula y se valida la hipótesis alterna, ya que el nivel de significancia inferior a 0,05 sugiere que existe una relación entre las variables Infección urinaria en gestantes y el factor de riesgo sociodemográfico de grado de instrucción.

Tabla 13. Correlación entre infección urinaria en gestantes y factores de riesgo obstétricos en embarazadas con infección urinaria intervenidas asistencialmente en la IPRESS Santa María del Valle de Huánuco de agosto a octubre del 2024

CATEGORIA	DESCRIPCIÓN	Infección urinaria	
Rho de Spearman	Antecedente de aborto	Coeficiente de correlación	0.008
		Sig. (bilateral)	0.911
		N	200
	Numero de Gestación	Coeficiente de correlación	0.092
		Sig. (bilateral)	0.193
		N	200
	Antecedente de Infección de vías urinarias antes de la gestación	Coeficiente de correlación	.209**
		Sig. (bilateral)	0.003
		N	200
	Edad Gestacional	Coeficiente de correlación	0.018
		Sig. (bilateral)	0.801
		N	200
	Numero de Atención prenatal	Coeficiente de correlación	-0.055
		Sig. (bilateral)	0.437
		N	200
	Periodo Intergenésico	Coeficiente de correlación	0.077
		Sig. (bilateral)	0.280
		N	200

Interpretación: Se rechaza la hipótesis nula y se valida la hipótesis alterna ya que el nivel de significancia inferior a 0,05 sugiere que existe una relación entre las variables Infección urinaria en gestantes y el factor de riesgo obstétrico de antecedente de Infección de vías urinarias antes de la gestación.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. PRESENTAR LA CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Según los resultados obtenidos, la infección de las vías urinarias en mujeres gestantes mostró una asociación significativa con el factor sociodemográfico del nivel de instrucción. Se evidenció que las gestantes con niveles educativos básicos (primaria o secundaria incompleta) presentaban mayor prevalencia de ITU en comparación con aquellas que contaban con estudios superiores. Este hallazgo sugiere que un menor nivel educativo podría estar relacionado con una limitada comprensión sobre prácticas adecuadas de higiene, la importancia del control prenatal oportuno y el reconocimiento temprano de signos y síntomas relacionados con infecciones urinarias, lo que incrementa su vulnerabilidad.

Este resultado guarda correspondencia con lo planteado por Zevallos D.²⁰, quien en su investigación en Lima encontró que el nivel de instrucción se asociaba de forma significativa con la presencia de ITU, siendo las mujeres con menor formación académica las más afectadas. Asimismo, Bonzano B.²⁴, en su estudio realizado en la IPRESS Palmapampa – VRAEM, también identificó que un bajo nivel educativo era uno de los principales factores de riesgo sociales asociados a la bacteriuria asintomática y otras formas de ITU en gestantes. Ambos autores coinciden en que la educación constituye un determinante clave en la salud materna, al influir directamente en los hábitos de cuidado personal, la adherencia a controles prenatales y la búsqueda oportuna de atención médica ante síntomas sugestivos de infección.

En consecuencia, fortalecer las estrategias de educación en salud sexual y reproductiva, especialmente en zonas de mayor vulnerabilidad social, podría contribuir a reducir la incidencia de infecciones urinarias durante la gestación, mitigando así sus posibles complicaciones tanto para la madre como para el feto.

En cuanto a los factores de riesgo obstétricos asociados a la infección urinaria en embarazadas atendidas en la IPRESS Santa María del Valle, los resultados revelaron una asociación significativa con el antecedente de

infección de vías urinarias previo a la gestación. Este hallazgo permite afirmar que las mujeres que han presentado ITU antes del embarazo tienen una mayor probabilidad de desarrollar una nueva infección durante el periodo gestacional, posiblemente debido a una predisposición anatómica, inmunológica o conductual no modificada.

Esta evidencia es consistente con los hallazgos reportados por Díaz B.¹⁷, quien, mediante una revisión sistemática, identificó el antecedente de ITU como uno de los factores epidemiológicos más relevantes en gestantes. De igual forma, Cahuana C.²², en su estudio realizado en la IPRESS Chupaca, reportó una frecuencia del 55.2% de antecedentes de ITU en las mujeres gestantes con diagnóstico confirmado, mientras que Bonzano B.²⁴, en la IPRESS Palmapampa del VRAEM, también identificó este antecedente como uno de los principales factores obstétricos condicionantes. En el presente estudio, este factor alcanzó una frecuencia del 50%, reafirmando su papel como elemento predictor de riesgo.

La recurrencia de ITU en mujeres con antecedentes previos puede estar relacionada con colonizaciones persistentes del tracto urinario, la presencia de hábitos higiénicos inadecuados, alteraciones en el sistema inmunológico, o la persistencia de factores estructurales no corregidos. Esta situación resalta la necesidad de realizar una adecuada historia clínica durante el control prenatal, así como una vigilancia estricta en aquellas gestantes con historial de infecciones urinarias previas, a fin de implementar medidas preventivas y un seguimiento clínico oportuno.

CONCLUSIONES

1. En el Centro de Salud de Santa María del Valle durante el año 2024, se evidenció una asociación significativa entre la infección de vías urinarias en gestantes y dos factores principales: el nivel de instrucción como factor de riesgo sociodemográfico y el antecedente de infección urinaria previa como factor obstétrico. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer la educación en salud y el seguimiento preventivo a gestantes con antecedentes clínicos de riesgo.
2. Los factores sociodemográficos predominantes en las gestantes con infección urinaria fueron: edad joven (56%), estado civil conviviente (80%), nivel de instrucción secundaria (66%), ocupación como ama de casa (68%) y procedencia rural (76%). Estos factores reflejan un perfil sociodemográfico de vulnerabilidad que podría influir en el acceso a servicios de salud, hábitos higiénicos y conductas preventivas.
3. Entre los factores obstétricos más frecuentes, se identificó: ausencia de antecedentes de aborto (84%), antecedente de infección urinaria antes del embarazo (50%), multigestación (60%), edad gestacional entre 14 y 27 semanas (52%), entre una a cinco atenciones prenatales (52%) y ausencia de periodo intergenésico (40%). Estos elementos sugieren una mayor susceptibilidad en gestantes con antecedentes infecciosos y seguimiento prenatal limitado.

RECOMENDACIONES

A los profesionales de la salud

1. Implementar estrategias de educación en salud dirigidas especialmente a gestantes jóvenes, con bajo nivel educativo y procedencia rural, mediante sesiones informativas y talleres en centros de salud, que promuevan hábitos de higiene, prevención de infecciones urinarias y reconocimiento oportuno de signos de alarma.
2. Fortalecer el control prenatal oportuno e integral, priorizando a gestantes multíparas con antecedentes de infección urinaria, promoviendo la asistencia a más de seis controles prenatales y la realización de exámenes de orina de forma periódica desde el segundo trimestre de gestación.
3. Diseñar e implementar protocolos de tamizaje precoz y seguimiento clínico en gestantes con bajo nivel educativo y antecedentes de ITU, priorizando intervenciones educativas personalizadas y seguimiento médico constante para prevenir complicaciones durante la gestación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González E. Infecciones de tracto urinario. Hospital Universitario, Madrid, España. Nefrología al día. 2018; 7(1):0.
2. Schwarcz RL, Fescina RH, Duverges C. Obstetricia. 7ma ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2016. 784 p.
3. Gallardo-Ibarra LE, Velásquez-Martínez E, Morales-Mendoza E. Bajo Peso al Nacer. Factores de riesgo y calidad de la atención Prenatal. Buenaventura. 2008-2009. Ciencias Holguín. 2012; 18(2):1-17.
4. Le J, Briggs GG, McKeown A, Bustillo G. Urinary Tract Infections During Pregnancy. Ann Pharmacother. Octubre de 2004; 38(10):1692-1701.
5. Larico FHS. Sensibilidad antibiótica de Escherichia Coli causante de infección del tracto urinario en multigestas hospitalizadas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital de Ventanilla, enero 2015 – septiembre 2015.:56.
6. Haro P, Daniel H. Influencia de las infecciones de vías urinarias del embarazo en la morbilidad de niños ingresados en el servicio de neonatología del hospital provincial general Latacunga en el período agosto 2011 a agosto 2012. 2 de octubre de 2013 [citado 15 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/5501>
7. Campo L, Ortega A, Parody A. y Gómez L. Caracterización y perfil de susceptibilidad de uropatógenos asociados a la presencia de bacteriuria asintomática en gestantes del departamento del Atlántico, Colombia, 2014-2015. Estudio de corte transversal. Rev. Colomb Obstet Ginecol. 31 de marzo de 2017; 68(1):62.
8. Huamaní Y. Complicaciones de las infecciones del tracto urinario en gestantes del hospital de apoyo Jesús de Nazareno, 2016. Repos Inst - UNH [Internet]. 14 de septiembre de 2018 [citado 16 de julio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2118>
9. Randhu P, Figueredo E. y Damaso B. Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco, Perú. Revista Perú Investigación Salud [Internet]. 2018

- [Citado 21 de julio 2024]; 2(1):62-67. Disponible en: <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/215/202>.
10. Herraiz M, Hernández A, Asenjo E. y Herraiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Revista Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica* [Internet]. 2005 [Citado 21 de julio 2024]; 23(S4):40-46. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosasmicrobiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinarioembarazada-13091447>
 11. Ferreira F, Olaya S, Zúñiga P. y Angulo M. Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. *Rev. Colomb Obstet Ginecol.* 9 de septiembre de 2005; 56(3):239-43.
 12. Bejar M, Bueno N. y Romero I. Incidencia de infección de vías urinarias en gestantes de un hospital de la provincia de El Oro. *Revista Polo del Conocimiento* [Internet]. 2023 [Citado 21 de julio 2024]; 8(8):1864-1878. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9152316.pdf>
 13. Laica E. y Oña F. Análisis de orina y factores de riesgo en infecciones de vías urinarias en adolescentes embarazadas. Trabajo de titulación para optar el título de Licenciada en Laboratorio Clínico [Internet]. Riobamba-Ecuador. Universidad Nacional de Chimborazo; 2024 [Citado 22 de julio 2024]. 51 p. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/12923/1/Laica%20Tulmo%2c%20E.%20-%20O%2c%20b1a%20Molina%2c%20F.%20%282024%29%20An%2c%20a1lisis%20de%20orina%20y%20factores%20de%20riesgo%20en%20i%20nfecciones%20de%20v%2c%20adas%20urinarias%20en%20adolescentes%20embarazadas..pdf>
 14. Mera L, Mejia L, Cajas S. y Guarderas S. Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas, Quito-Ecuador. *Revista Médica Instituto Mexicano Seguro Social* [Internet]. 2023 [Citado 23 de julio 2024]; 61(5):590-596. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10599784/pdf/04435117-61-5-590.pdf>.

15. Perez A. Garrido D. Peña Y, Maceo M. Caracterización clínica y epidemiológica de gestantes con infección del tracto urinario. Revista Electrónica Medimay [Internet]. 2023 [Citado 24 de julio 2024]; 30(1):59-66. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2263/pdf>
16. Borja M, Campos I. y Ramos C. Factores de riesgo social relacionados con las infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas, Montería-Colombia. Revista Enfermería Global [Internet]. 2023 [Citado 24 de julio 2024]; 22(4):250-260. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/download/562711/347611/2168751>
17. Dias Y, Jimenez D, Azua M. y Azuero Y. Infecciones de vías urinarias y sus factores epidemiológicos en mujeres embarazadas, Ecuador. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional [Internet]. 2023 [Citado 25 de julio 2024]; 8(2):193-210. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152100>
18. Abanto G, y Huaman M. Tratamiento en infecciones urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Jerusalem – La Esperanza - Trujillo. Tesis para optar el título de Profesional de Químico Farmacéutico [Internet]. Arequipa. Universidad Roosevelt; 2023 Citado 26 de julio 2024]. 47 p. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/1567/TESIS%20%20ABANTO%20-%20HUAMAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
19. Acosta Arias L. Factores de riesgos en gestantes con infección del tracto urinario que acuden al centro de salud Jayanca - Chiclayo, enero - junio 2022. Tesis para optar el título de Profesional de Médico Cirujano [Internet]. Pimentel. Universidad Señor de Sipán 2023 [Citado 26 de julio 2024]. 70 p. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/11120/Acosta%20Suclupe%2C%20Alex%20Ruben-.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
20. Zevallos L. Determinantes epidemiológicos de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en una clínica del cono norte de junio-julio, Lima-Perú 2022. Tesis para optar el título de Profesional de

- Obstetra [Internet]. Lima. Universidad Privada del Norte; 2022 [Citado 27 de julio 2024]. 66 p. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33027/Zevallos%20Hidalgo%2c%20Diana%20Lizbeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Chavez J. Incidencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional de Ica-2022. Tesis para optar el título de Profesional de Médico Cirujano [Internet]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023 [Citado 27 de julio 2024]. 67 p. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/4538/Incidencia%20de%20infecciones%20del%20tracto%20urinario%20en%20gestantes%20atendidas%20en%20el%20Servicio%20de%20Gineco%20-%20Obstetricia%20del%20Hospital%20Regional%20de%20Ica%20-%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 22. Cahuana C. y Socualaya K. Caracterización de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud de Chupaca, 2022. Tesis para optar el título de especialista en: emergencias y alto riesgo obstétrico [Internet]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2023 [Citado 28 de julio 2024]. 76 p. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/413a1a6e-b11e-479a-9a5f-b9162e836768/content>
 23. Paz R. Características clínicas y epidemiológicas en gestantes con infecciones urinarias del Hospital Regional de Pucallpa, 2021. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano [Internet]. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali; 2023 [Citado 28 de julio 2024]. 56 p. Disponible en: http://repositorio.unu.edu.pe/bitstream/handle/UNU/5973/B01_2023_UNU_MEDICINA_2022_T_ROSITA-PAZ_V1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 24. Bonzano B. y Flores J. Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. centro de salud de Palmapampa. 2021. Tesis para optar el título profesional de obstetra [Internet]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2023 [Citado 29 de julio 2024]. 97 p. Disponible en:

http://repositorio.unsch.edu.pe/bitstream/UNSCH/5213/1/TESIS%200948_Bon.pdf

25. García G. Factores asociados a las infecciones de vías urinarias en pacientes atendidos en los consultorios externos del Hospital Tingo María 2022. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería [Internet]. Universidad de Huánuco; 2023 [Citado 29 de julio 2024]. 119 p. Disponible en: <https://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14257/4601/Garcia%20Torres%2c%20Gabriela%20Isabel.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
26. Suarez I. Determinantes de la infección de tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizan Medrano, Huánuco de enero a julio 2021. Tesis para optar el grado académico de maestra en ciencias de la salud, con mención en salud pública y docencia universitaria; [Internet]. Universidad de Huánuco; 2022 [Citado 30 de julio 2024]. 102 p. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3360/Su%C3%A1rez%20Gargate%2C%20Ivette%20Giovana.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
27. Infección del tracto urinario [Internet]. [Citado 31 de julio 2024]. Disponible en: <http://neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id>
28. Sánchez V. y Mery L. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016. Repos Inst - UNH [Internet]. 29 de mayo de 2018 [Citado 31 de Julio 2024]; Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1708>
29. Cambios anatómicos y fisiológicos del embarazo: sus implicancias anestesiológicas [Internet]. [Citado 31 de Julio 2024]. Disponible en: https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/188/c.php
30. Fisiología materna | Williams. Obstetricia, 24e | Access Medicina | McGraw-Hill Medical [Internet]. [Citado 31 de Julio 2024]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid>
31. González J. y Magallanes A. Incidencia de infecciones urinarias asintomáticas en mujeres embarazadas admisión de sala de partos de ginecología y obstetricia del hospital universitario Ruíz y Páez. agosto

- noviembre 2009. 2010; 6 Mazor-Dray E, Levy A, Schlaeffer F, Sheiner E. Maternal urinary tract. Infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? J Matern Fetal Neonatal Med. Enero de 2009; 22(2):124-8.5.
32. Paucarima M. Incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años. 2013 [Citado 01 de agosto 2024]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1843>
 33. Amasifuén L, Ruíz N. Diagnóstico presuntivo de infección del tracto urinario y complicaciones más frecuentes en gestantes de Población Mestiza y Nativa Quechua de la Ciudad de Lamas, junio–setiembre 2012. 2012; 77.
 34. Henríquez P, José E. Agentes etiológicos más frecuentes presentes en urocultivos de embarazadas con infecciones del tracto urinario. Hospital Universitario Dr. Ángel Larralde. Período enero 2011 a junio 2015. Octubre de 2015 [Citado 01 de agosto 2024]; Disponible en: <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/2445>
 35. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatol Reprod Humana. 2010; 24(3):182-6.
 36. Torres C, Francisco L. Complicaciones en Madres Adolescentes Primigestas con Infección de Vías Urinarias. Hospital José María Velasco Ibarra. Tena 2010. 11 de junio de 2012 [Citado 01 de agosto 2024]; Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/handle/123456789/1912>
 37. Mazor-Dray L. y Schlaeffer S. Maternal urinary tract infection: is it independently associated with adverse pregnancy outcome? J Matern Fetal Neonatal Med. Enero de 2009; 22(2):124-8.
 38. Reyes-Hurtado A, Gómez-Ríos A, Rodríguez-Ortiz JA. Validez del parcial de Orina y el Gram en el diagnóstico de infección del tracto urinario en el embarazo: Hospital Simón Bolívar, Bogotá, Colombia, 2009-2010. Rev. Colomb Obstet Ginecol. Marzo de 2013; 64(1):53-9.
 39. Monografias.com YEGA. Incidencia de la Infección Urinaria en el embarazo en el área de Naranjo Agrio - Monografias.com [Internet].

[Citado 02 de agosto 2024]. Disponible en:
<https://www.monografias.com/trabajos89/incidencia-infeccion>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Quispe F. Factores de riesgo de infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024 [Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado]
Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD DE SANTA MARÍA DEL VALLE - HUÁNUCO DE AGOSTO A OCTUBRE DEL 2024

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES INDICADORES	POBLACION /MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	INSTRUMENTOS RECOLECCION DE DATOS
<p>GENERAL: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024?</p> <p>ESPECÍFICOS: 1. ¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa</p>	<p>GENERAL: Determinar los factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p> <p>ESPECÍFICOS: 1. Establecer los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del</p>	<p>GENERAL: Ha: Existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024. Ho: No existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p> <p>ESPECIFICOS:</p>	<p>Variable Dependente Infección urinaria</p> <p>Variable Independiente Factores de riesgo</p>	<p>Población Universo La población o universo estará constituida por 50 historias clínicas</p> <p>La muestra: Estará consideradas toda la población.</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo porque la información que se recolecta será analizada mediante el uso de la estadística descriptiva e inferencial para la comprobación de la hipótesis.</p> <p>Alcance o Nivel Tiene un Nivel III, o también conocido como el Nivel Relacional.</p> <p>Según la intervención del investigador el estudio es</p>	<p>TÉCNICA: La técnica a utilizarse será documentaria, es una técnica básica de análisis documental</p> <p>INSTRUMENTO: Se va emplear una ficha de recolección de datos elaborados para el estudio. El cual está estructurado por 12 preguntas con sus respectivas respuestas.</p>

<p>María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024?</p> <p>2. ¿Cuáles son los factores de riesgo Obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024?</p>	<p>Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p> <p>2. Establecer los factores de riesgo Obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p>	<p>H1: Existen factores de riesgo Sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p> <p>H1₀: No Existen factores de riesgo Sociodemográficos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p> <p>H2: Existen factores de riesgo obstétricos asociados a la infección urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.</p> <p>H2₀: No Existen factores de riesgo obstétricos asociados a la infección</p>			<p>Observacional, solo se observa y se describe en forma precisa los fenómenos.</p> <p>Es retrospectivo, porque el estudio pertenece al tiempo pasado y la recolección de datos lo realiza el investigador a partir de la fuente primaria.</p> <p>Es Transversal, porque los instrumentos se aplicarán en un solo momento.</p> <p>Es Analítico porque estudia dos o más variables con la finalidad de buscar asociación o dependencia entre ellos.</p> <p>El diseño a seguir será de una investigación observacional de nivel relacional</p>	 <pre> graph TD M --- X M --- Y X -- r --> Y </pre>
---	--	--	--	--	--	---

		urinaria en gestantes del centro de salud de Santa María del Valle - Huánuco de agosto a octubre del 2024.				
--	--	--	--	--	--	--

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS

FACTORES DE RIESGO DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD DE SANTA MARÍA DEL VALLE - HUÁNUCO DE AGOSTO A OCTUBRE DEL 2024

HISTORIA CLINICA_____

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS:

1. EDAD:

- 1. Adolescentes (12-17) ()
- 2. Joven (18-29) ()
- 3. Adulto (30-59) ()

1. ESTADO CIVIL.

- 1. Soltera ()
- 2. Conviviente ()
- 3. Casada ()

3. GRADO DE INSTRUCCION.

- 1. Ninguna o lletrada ()
- 2. Primaria ()
- 3. Secundaria ()
- 4. Superior ()

4. OCUPACION.

- 1. Ama de casa ()
- 2. Estudiante ()
- 3. Comerciante ()
- 4. Otros ()

5. PROCEDENCIA.

- 1. Urbana ()
- 2. Rural ()

FACTORES OBSTÉTRICOS

6. ANTECEDENTE DE ABORTO

- 1. Si ()
- 2. No ()

7. ANTECEDENTE DE INFECCION DE VIAS URINARIAS ANTES DE LA GESTACION

- 1. Si ()
- 2. No ()

8. NUMERO DE GESTACION.

- 1. Primigesta (1° Gestación) ()
- 2. Multigesta (De 2 a más gestaciones) ()

9. EDAD GESTACIONAL.

- 1. 01 – 13 semanas ()
- 2. 14 – 27 semanas ()
- 3. 28 – 41 semanas ()

10. NUMERO DE ATENCIÓN PRENATAL

- 1. Ninguno ()
- 2. de 1 a 5 atenciones prenatales ()
- 3. de 6 a más atenciones prenatales ()

11. PERIODO INTERGENESICO

- 1. Ninguno ()
- 2. Corto (< a 18 meses) ()
- 3. Normal (18 a 48 meses) ()
- 4. Largo (> a 48 meses) ()

INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS

12. TIPO DE INFECCIÓN URINARIA DIAGNOSTICADA DURANTE LA GESTACION.

- 1. Bacteriuria asintomática ()
- 2. Cistitis ()
- 3. Pielonefritis ()
- 4. ITU no especificada ()

ANEXO 3
**AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN Y /O PERSONAS PARA
LA RECOLECCIÓN DE DATOS**

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la
conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Santa María del Valle, 18 de Agosto del 2024

CARTA N° 001-2024-GRH-D,HCO-RSH-MRSMV-CSSMV-J

Srta. Quispe Tica Flor de Rosa

ASUNTO: Autorización para ejecución de trabajo
de investigación

Presente. -

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para saludarla, y a la vez comunicarle que en vista de su solicitud para poder ejecutar el proyecto de investigación referido a "FACTORES DE RIESGO DE INFECCION URINARIA EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARIA DEL VALLE - DE AGOSTO A OCTUBRE DEL 2024" de su autoría; La Jefatura de la institución, el responsable de Capacitación y responsables del servicio de Obstetricia de la Micro Red Santa María del Valle **AUTORIZA** se desarrolle el trabajo de investigación mencionado.

Así mismo, por razones de bioseguridad se le invoca a contar con su equipo de protección personal al momento del ingreso a la institución para el desarrollo del proyecto mencionado.

Sin otro particular me suscribo a Usted.

Atentamente,





GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO
 DIRECCION REGIONAL DE SALUD DE HUANUCO
 RED DE SALUD HUANUCO
 MICRO RED SANTA MARIA DEL VALLE



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Santa María del valle, 04 de septiembre del 2024

CARTA N° 010 - 2024- MICRO RED-SANTA MARIA DEL VALLE

M.C MARIVEL MALLQUI ORTEGA
JEFE DE MICRO RED SANTA MARIA DEL VALLE

ATENCION: Sr(a) QUISPE TICA FLOR DE ROSA

ASUNTO: AUTORIZACION PARA REALIZAR ESTUDIO DE INVESTIGACION

De mi consideración:

Por medio del presente, expreso mi saludo cordial y a la vez en relación al documento de la referencia, comunico a usted la **AUTORIZACION**, para TENER ACCESO A LAS HISTORIAS CLINICAS DE LAS GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD SANTA MARIA DEL VALLE", con la finalidad de realizar trabajo de investigación "FACTORES DE RIESGO DE INFECCION URINARIA EN GESTANTES DESDE AGOSTO A OCTUBRE DEL 2024", debiendo coordinar con la jefa de servicio de obstetricia Tania Albornoz Castro.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
 GOBIERNO REGIONAL HUANO
 RED HUANUCO
 MICRO RED SANTA MARIA DEL VALLE

M.C. Marivel Mallqui Ortega
 C.M.P. 51565
 JEFE DE MICRO RED