



Universidad Nacional

SAN LUIS GONZAGA



Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando den crédito y licencia a las nuevas creaciones bajo los mismos términos. Esta licencia suele ser comparada con las licencias copyleft de software libre y de código abierto. Todas las nuevas obras basadas en la suya portarán la misma licencia, así que cualesquiera obras derivadas permitirán también uso comercial.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026

Presentado por:

ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **2%** por el cual se otorga el calificativo de:

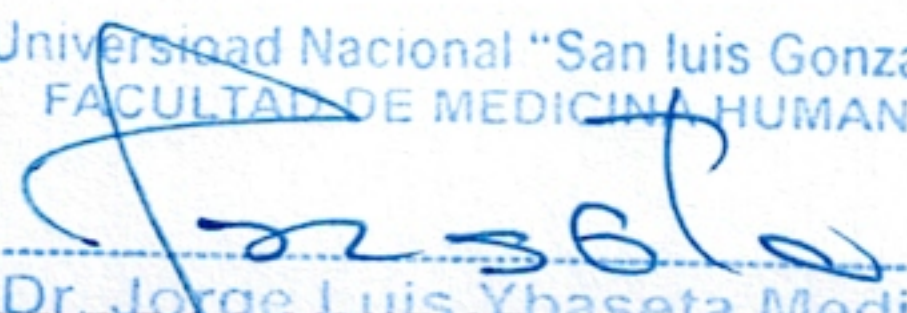
APROBADO, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

Observaciones: Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 05 de marzo del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRIÓN



TESIS

**Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en
gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud Pública y Conservación Del Medio Ambiente

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

AUTOR:

ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS

ASESOR:

DRA. MEZA LEON JESUS NICOLASA

Ica - Perú

2026

Dedicatoria

Dedico este trabajo, en primer lugar, a mis padres, quienes han sido mi mayor motivación y el motor que impulsa cada uno de mis sueños. Su amor, sacrificio y apoyo incondicional han sido la base sobre la cual he construido mi camino profesional. Todo lo que soy y lo que llegaré a ser tiene sus raíces en el ejemplo y los valores que me han inculcado.

A ellos, que me enseñaron que el esfuerzo constante y la perseverancia siempre dan frutos, les entrego este logro con profundo orgullo y gratitud.

Agradecimiento

A Dios, por haberme dado la vida, la fortaleza y la sabiduría necesarias para culminar esta etapa tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, quienes han sido el pilar fundamental de mi vida. Gracias por su amor incondicional, por cada sacrificio silencioso, por cada consejo oportuno y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. A mi familia, por acompañarme en cada desafío y por brindarme ánimo en los momentos difíciles, recordándome siempre el propósito de seguir adelante.

A mi asesora, por su orientación académica, paciencia y compromiso durante el desarrollo de este proyecto de investigación.

Finalmente, me agradezco a mí mismo por no rendirme, por mantener la disciplina en medio del cansancio y por confiar en que el esfuerzo constante daría frutos. Este trabajo representa horas de dedicación, aprendizaje y crecimiento personal que marcarán el inicio de mi vida profesional como médico cirujano.

ÍNDICE

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
I. 9	
Planteamiento del problema	9
Antecedentes de la investigación	10
Internacionales	10
Nacionales	12
Locales	14
Marco teórico	16
Infección del Tracto Urinario (ITU)	16
Formas clínicas	17
Marco conceptual	18
Formulación del problema	19
Justificación e importancia de la investigación	19
Justificación	19
Importancia	20
Viabilidad	22
Objetivos	22
Hipótesis y variables de la investigación	22
Hipótesis	22
Variables	23
II. 24	
A. 24	
B. 24	
III. 28	
IV. 37	
V. 42	
VI. 43	
VII. 44	
Anexos	49
Matriz de consistencia	49
Operacionalización de variables	50
Instrumentos de recolección de información	52
Consentimiento informado	55

Índice de tablas

Tabla 1. Factores sociodemográficos asociados a infección del tracto urinario según grupo (Control / Caso) en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.	26
Tabla 2. Factores clínicos y nutricionales asociados a infección del tracto urinario en gestantes: odds ratio, IC95% y significancia estadística.	28
Tabla 3. Factores gineco-obstétricos asociados a infección del tracto urinario en gestantes: odds ratio, IC95% y significancia estadística.	29
Tabla 4. Factores conductuales y hábitos de higiene íntima asociados a infección del tracto urinario en gestantes: odds ratio, IC95% y significancia estadística.	30

Índice de figuras

Figura 1. Distribución porcentual de la edad en gestantes según grupo de ITU (caso/control). 27

Figura 2. Distribución porcentual del grado de instrucción en gestantes según grupo de ITU (caso/control). 27

Figura 3. Distribución porcentual del estado civil en gestantes según grupo de ITU (caso/control) 28

Figura 4. Distribución porcentual de la procedencia en gestantes según grupo de ITU (caso/control). 28

RESUMEN

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario (ITU) en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026.

Metodología: Estudio observacional, analítico y transversal. La población estuvo conformada por 249 gestantes. La muestra final analizada fue de 249 participantes, distribuidas mediante un emparejamiento 2:1 (83 casos con diagnóstico confirmado de ITU y 166 controles). Se utilizó un cuestionario estructurado validado por expertos. El análisis estadístico incluyó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y el cálculo de Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza (IC) del 95%, utilizando el software SPSS.

Resultados: No se halló asociación significativa entre la ITU y factores sociodemográficos o nutricionales ($p > 0.05$). Sin embargo, los antecedentes de ITU (OR=2.25; IC95%: 1.26–4.08) y la recurrencia de la infección (OR=1.83; IC95%: 1.03–3.28) incrementaron significativamente el riesgo. En cuanto a factores conductuales, la higiene genital inadecuada (OR=1.74; IC95%: 1.39–1.95) y la ausencia de micciones postcoitales (OR=1.50; IC95%: 1.15–1.90) mostraron una asociación estadística relevante ($p < 0.05$).

Conclusiones: Los antecedentes personales de infección urinaria y las prácticas de higiene deficientes son los principales factores de riesgo asociados a la ITU en la población estudiada. Es necesario fortalecer la educación sanitaria sobre hábitos miccionales y de higiene durante el control prenatal.

Palabras clave: Infección del tracto urinario, gestantes, factores de riesgo, salud materna, Odds Ratio.

ABSTRACT

Objective: To identify the risk factors associated with urinary tract infection (UTI) in pregnant women treated at the Regional Hospital of Ica, 2025-2026.

Material and methods: An observational, analytical, and cross-sectional study. The population consisted of 249 pregnant women. The final sample included 249 participants, distributed using a 2:1 matching ratio (83 cases with confirmed UTI diagnosis and 166 controls). A structured questionnaire validated by experts was used. Statistical analysis included Pearson's Chi-square test and the calculation of Odds Ratio (OR) with a 95% confidence interval (CI), using SPSS software.

Results: No significant association was found between UTI and sociodemographic or nutritional factors ($p > 0.05$). However, a history of UTI (OR=2.25; 95% CI: 1.26–4.08) and recurrence of the infection (OR=1.83; 95% CI: 1.03–3.28) significantly increased the risk. Regarding behavioral factors, inadequate genital hygiene (OR=1.74; 95% CI: 1.39–1.95) and the absence of postcoital voiding (OR=1.50; 95% CI: 1.15–1.90) showed a relevant statistical association ($p < 0.05$).

Conclusions: Personal history of urinary infection and deficient hygiene practices are the main risk factors associated with UTI in the studied population. It is necessary to strengthen health education regarding voiding and hygiene habits during prenatal care.

Keywords: Urinary tract infection, pregnant women, risk factors, maternal health, Odds Ratio.

I. INTRODUCCIÓN

Planteamiento del problema

La infección del tracto urinario (ITU) se origina cuando bacterias invaden y proliferan en el sistema genitourinario, y es reconocida como una condición médica predominantemente bacteriana, ya que cerca del 80% de los episodios son provocados por microorganismos de este tipo, convirtiéndose así en una causa relevante de morbilidad en los hospitales y en una consulta recurrente tanto en medicina primaria como en servicios de gineco-obstetricia (1).

En Estados Unidos, este problema de salud motiva más de 7 millones de consultas médicas anuales y representa el 15% del uso de antibióticos fuera del hospital (2), mientras que se estima que alrededor del 40% de las mujeres han sufrido al menos un episodio de ITU en algún momento de sus vidas, reflejando la alta incidencia de esta infección en la población femenina (3).

En esa línea, se ha reportado que un 11% de las mujeres en Estados Unidos presenta al menos una ITU diagnosticada por un profesional de salud cada año, y hasta la mitad de ellas enfrentará un nuevo episodio en el año siguiente tras la primera infección, lo que muestra la persistencia y frecuencia de este padecimiento, que además de su impacto económico, puede deteriorar la capacidad productiva, las responsabilidades cotidianas, la calidad de vida y la salud sexual de las mujeres afectadas (4).

La prevalencia de ITU entre las mujeres fluctúa entre el 25% y el 50%, y aproximadamente el 80% llega a desarrollar episodios recurrentes, entendidos como tres o más ITUs en un año o dos en un periodo de seis meses, siendo la mayoría causadas, en un 95% de los casos, por bacterias provenientes de la flora intestinal (3). Desde el punto de vista fisiopatológico, se reconoce que la *Escherichia coli* (*E. coli*) es el microorganismo más frecuentemente implicado en estas infecciones, aunque también intervienen bacilos Gram positivos y Gram negativos (5), siendo *E. coli* responsable del 80% de los casos (6).

En el caso de las gestantes, la ITU se presenta con mayor frecuencia en mujeres debido a la estructura anatómica de su sistema genitourinario, sus hábitos miccionales y circunstancias fisiológicas como el embarazo, siendo considerada una complicación común en obstetricia, superada únicamente por la anemia y la cervicovaginitis (2).

En América Latina, entre el 2% y el 10% de las mujeres embarazadas sin antecedentes médicos desarrollan bacteriuria durante la gestación y, si no se trata de forma oportuna y adecuada, existe un riesgo del 50% de que derive en pielonefritis. En el Perú, las cifras de bacteriuria asintomática oscilan entre el 5,3% y el 12,7%, y en Arequipa se ha registrado que el 95% de los casos diagnosticados de ITU en gestantes correspondieron a bacteriuria asintomática, el 3,3% a pielonefritis y el 1,6% a cistitis (6).

Lo preocupante es que este tipo de infección puede tener repercusiones graves tanto para la madre como para el feto, ya que en mujeres primigestas de América Latina la complicación más habitual es el parto pretérmino en un 71,41%, mientras que en las multíparas predomina la amenaza de parto prematuro con el mismo porcentaje (3). Asimismo, esta patología puede generar importantes problemas maternos y perinatales, ya que entre el 27% y el 35% se asocia con parto pretérmino y hasta un 12% con mortalidad perinatal (5), situando a la ITU como una preocupación de salud pública a nivel mundial (1).

En el Perú, el contexto es especialmente relevante, ya que, al igual que en otros países en desarrollo, resulta complicado estimar la incidencia de ITUs recurrentes, aunque se calcula que constituyen entre el 2% y el 10% de las complicaciones médicas en mujeres gestantes, de las cuales entre el 1% y el 3% cursan sin síntomas, lo que evidencia su carácter silencioso y su implicancia como un problema serio de salud pública (5). De acuerdo con la Dirección Regional de Salud de Ica (DIRESA), la prevalencia media de ITUs en gestantes es del 4%, y el Hospital Regional de Ica, perteneciente al MINSA, ha reportado que el área de Gineco-Obstetricia ocupa el segundo lugar en casos de ITUs causadas por *Escherichia coli* BLEE, resistente a varios antibióticos (1).

Por todo ello, este proyecto de investigación se orienta a analizar los factores de riesgo relacionados con la ITU en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, durante el 2026, con la finalidad de fomentar un diagnóstico precoz, una adecuada atención médica y, sobre todo, la prevención de complicaciones materno-fetales derivadas de esta infección.

Antecedentes de la investigación

Internacionales

Mera Lojano LD et al (7) publicaron en el 2023 en Ecuador, su estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario y los factores de riesgo asociados. Este estudio observacional, transversal y analítico, realizado con 570 mujeres embarazadas entre el 1 de enero de 2021 y el 30 de agosto de 2022 en el Hospital Básico de Sangolquí. Los resultados mostraron una prevalencia global de ITU fue del 37.7% (IC 95%: 33.7-41.7), con *Escherichia coli* como la etiología más frecuente (65.4%), seguida de *Staphylococcus* spp. (21.8%). La edad de las gestantes fue entre 12 y 45 años, con un promedio de 27.55 ± 7 años. Los factores de riesgo más relevantes fueron los antecedentes de ITU (RM 4.05; IC 95%: 2.65-6.18), la diabetes mellitus (RM 2.25; IC 95%: 2.48-3.44) y el sobrepeso (RM 1.48; IC 95%: 1.05-2.10). Además, el tercer trimestre de gestación fue identificado como un factor protector (RM 0.65; IC 95%: 0.46-0.92). En conclusión, la prevalencia de ITU en las mujeres embarazadas fue del 37.7%, siendo la *Escherichia coli* la principal causa, y el antecedente de ITU previo al embarazo fue el factor de riesgo más significativo.

Girma A et al (8) publicaron en el 2023 en Etiopía, su investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia combinada de infecciones del tracto urinario y los factores de riesgo asociados en mujeres embarazadas (ME) y pacientes con diabetes mellitus (DM). Se recopilaron artículos científicos en inglés de varias bases de datos como PubMed, ScienceDirect, Web of Science, Google Scholar, Cochrane Library, Google Engine y bibliotecas universitarias. Los términos de búsqueda utilizados fueron "Prevalencia", "infección del tracto urinario", "factores asociados", "mujeres embarazadas", "pacientes diabéticos" y "Etiopía". Para la evaluación crítica, se empleó PRISMA-2009 y se evaluaron la heterogeneidad y el sesgo de publicación utilizando pruebas como Q de Cochran, varianza inversa (I²) y la asimetría del gráfico de embudo. Se aplicó un modelo de efectos aleatorios para calcular la prevalencia combinada de ITU y los factores de riesgo asociados, así como la razón de momios (RM) y el intervalo de confianza (IC) del 95%. En este metaanálisis participaron 7271 individuos de 25 estudios seleccionados, y la prevalencia combinada de ITU en Etiopía fue del 14.50% (IC 95%: 13.02, 15.97), con una prevalencia de 14.21% (IC 95%: 12.18, 16.25) en pacientes con DM y de 14.75% (IC 95%: 12.58, 16.92) en mujeres embarazadas. En el análisis por subgrupos, se observó la prevalencia más alta en la región de Oromia (19.84%) y en estudios realizados entre 2018 y 2022 (14.68%). Ser mujer (AOR: 0.88, IC 95%: 0.11, 1.65, P =0.01) y tener un ingreso ≤500ETB (AOR: 4.46, IC 95%: -1.19, 10.12, P =0.03) fueron factores de riesgo significativamente asociados con ITU en pacientes con DM y ME, respectivamente. Además, tener antecedentes de cateterización (AOR = 5.58, IC 95%: 1.35, 9.81, P <0.01), infección previa del tracto urinario (AOR: 3.52, IC 95%: 1.96, 5.08, P <0.01) y ser paciente sintomático (AOR: 2.32, IC 95%: 0.57, 4.06, P <0.01) se asociaron significativamente con la ITU en ambos grupos. En conclusion, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son esenciales para manejar la ITU en pacientes con DM y ME.

Lira Rodríguez KJ et al (9) publicaron en el 2022 en Nicaragua, su investigación tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en embarazadas que asisten al Centro de Salud Perla María Norori durante el período comprendido entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021. Se realizó un estudio analítico de casos y controles no pareado, retrospectivo, con la inclusión de 90 gestantes (45 casos y 45 controles) para determinar estos factores. Los resultados mostraron que los factores de riesgo más comúnmente asociados a ITU fueron: antecedentes de ITU (ORa 5.33; IC 95%: 1.76-16.09; %RA 63.5%); secado inadecuado de los genitales posterior a la micción de atrás hacia adelante (ORa 5.67; IC 95%: 2.09-15.36; %RA 52.1%); retención voluntaria de la micción (ORa 7.12; IC 95%: 1.76-28.7; %RA 49.5%); antecedentes de litiasis renal (ORa 9.51; IC 95%: 1.13-79.60; %RA 48.6%); procedencia rural (ORa 12.75; IC 95%: 1.86-87.29; %RA 44.8%); no usar ropa de algodón (ORa 2.92; IC 95%: 1.14-7.48; %RA 44.6%); y una mayor frecuencia en el segundo y tercer trimestre (ORc 4.46; IC 95%: 2.76-7.20). Se concluyó que la identificación temprana de estos factores de riesgo en el

embarazo podría prevenir la incidencia de ITU, reduciendo así la morbilidad materna y fetal asociada.

Pesántez Hidalgo CE et al (10) publicaron en el 2021 en Ecuador, su estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia y los factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes que acudieron al centro de salud Virgen del Milagro durante 2018, así como explorar su posible relación con variables como tener entre 20 y 28 años, encontrarse en el segundo trimestre del embarazo, antecedentes de ITU, bajo nivel educativo, realizar hasta tres controles prenatales, ser secundípara o multípara y padecer comorbilidades, desarrollándose bajo un enfoque analítico, cuantitativo, retrospectivo, descriptivo y observacional, con una población y muestra de 1026 gestantes, cuyos datos fueron procesados mediante Excel 2019 y SPSS versión 22 en español, aplicando la prueba Chi-Cuadrado para analizar la asociación entre ITU y las variables, considerando significativo un valor de p menor a 0,05, encontrándose que el grupo etario predominante fue el de 20 a 28 años, con 209 gestantes (47,7%) y una media de 25,2 años ($DE=2,20$), mientras que 220 (50,2%) estaban en su segundo trimestre, 218 (49,8%) habían completado la secundaria y 268 (61,2%) habían tenido entre uno y tres controles prenatales, asimismo, entre las 438 pacientes que presentaron ITU, 222 (50,7%) ya habían sufrido una ITU previa, 190 (43,4%) eran secundíparas y entre las 57 gestantes (13%) que tenían comorbilidades, el 5,5% sufría hipertensión arterial crónica y el 4,1% diabetes mellitus, evidenciándose que la prevalencia de ITU mostró una relación estadísticamente significativa tanto con la paridad ($p=0,01$) como con la hipertensión arterial crónica ($p=0,03$), concluyéndose que en esta población estudiada, las gestantes con hipertensión arterial crónica y aquellas con al menos dos hijos fueron las que presentaron mayor riesgo de desarrollar ITU durante el embarazo.

Nacionales

Celestino Vargas IY (11) publicó en el 2025 en Cerro de Pasco, su estudio cuyo objetivo fue identificar los factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Acobamba durante 2023. Se trató de un estudio cuantitativo, de tipo básico, con un nivel descriptivo y un diseño no experimental correlacional, en el que participaron 30 gestantes. Los resultados mostraron que la mayoría de las gestantes tenía entre 24 y 30 años (60.0%), provenían principalmente de zonas rurales (56.7%), tenían secundaria como nivel educativo (56.7%), su estado civil era de convivencia (66.7%) y se desempeñaban como trabajadoras independientes (46.7%). En cuanto a los factores clínicos, un 73.3% de las participantes había sido hospitalizada previamente por ITU, un 33.3% presentó ITU recurrente, un 63.3% había usado antibióticos previamente y un 63.3% experimentó fiebre. Respecto a los factores obstétricos, el 33.3% había realizado más de 6 controles prenatales, el 53.3% se encontraba en el primer trimestre de gestación, y el 46.7% eran nulíparas. En cuanto a la ITU, el

36.7% presentó bacteriuria asintomática, el 33.3% cistitis, el 16.7% pielonefritis y el 13.3% uretritis. Se concluye que existen diversos factores asociados a la ITU en las gestantes atendidas en dicho centro de salud.

Suárez Melo De Vásquez AS (12) publicó en el 2025 en Lima, su investigación cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Militar Central durante el 2022. El enfoque fue cuantitativo, no experimental, observacional, retrospectivo, transversal y analítico, y se utilizó una ficha de recolección de datos aplicada a 241 gestantes. Se evaluaron diversas características sociodemográficas, socioeconómicas, maternas y gineco-obstétricas. Los resultados revelaron que el 57% de las gestantes tenían entre 18 y 34 años, mientras que el 53,9% contaba con estudios técnicos. Además, el 43,96% de las madres trabajaban como personal militar del ejército. En cuanto al embarazo, el 80,1% se encontraba en su tercer trimestre, el 47,3% tenía entre 4 y 6 controles prenatales, y un 98,34% no realizaba higiene genital después de tener relaciones sexuales. En conclusión, este estudio destacó la importancia de enfocar esfuerzos en investigar las ITUs en las gestantes militares y promover la profilaxis antes y después de cada acto sexual, así como fortalecer las acciones de promoción y prevención de estas infecciones.

Medina Palomino L (13) publicó en el 2024 en Cusco, su investigación cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Jerónimo durante 2022. La metodología empleada fue observacional, analítica, transversal y retrospectiva de casos-controles, con una muestra de 136 gestantes (68 casos y 68 controles). Se utilizaron tablas de contingencia para analizar la distribución de frecuencias y porcentajes, y se aplicó el estadístico no paramétrico chi-cuadrado para comprobar las hipótesis. Los resultados mostraron que, entre los factores socioculturales, las gestantes de 18 a 30 años presentaron un mayor riesgo ($p: 0.031$; OR: 2.58; IC95% 0.32-4.03), al igual que las convivientes ($p: 0.040$; OR: 1.66; IC95% 0.36-3.20), y aquellas que tenían relaciones sexuales más de una vez por semana ($p: 0.000$; OR: 3.19; IC95% 0.090-5.37). La falta de higiene genital también fue un factor de riesgo significativo ($p: 0.002$; OR: 3.65; IC95% 0.33-7.29), al igual que un ingreso familiar bajo ($p: 0.008$; OR: 2.65; IC95% 0.43-3.98). Entre los factores biológicos, los antecedentes de ITU fueron un factor de riesgo importante ($p: 0.002$; OR: 3.65; IC95% 0.33-7.29), así como la anemia ($p: 0.002$; OR: 4.65; IC95% 1.37-11.1). Los factores obstétricos también jugaron un papel clave, destacando la edad gestacional entre 28 y 40 semanas ($p: 0.002$; OR: 2.64; IC95% 0.40-5.04), la paridad en las multíparas ($p: 0.003$; OR: 2.95; IC95% 0.64-8.43), y el número de gestas en las multigestas ($p: 0.006$; OR: 1.98; IC95% 0.65-4.45). Además, las gestantes que recibieron menos de seis atenciones prenatales mostraron un mayor riesgo ($p: 0.004$; OR: 1.27; IC95% 0.64-2.50). En cuanto al tipo de ITU más frecuente, la bacteriuria asintomática fue la más común, con un 34.6% (47 casos). En conclusión, los factores socioculturales,

biológicos y obstétricos estuvieron significativamente relacionados con la ITU en las gestantes estudiadas.

Eugenio Antonio YI et al (14) publicaron en el 2022 en Cerro de Pasco, su estudio cuyo objetivo fue establecer si existía relación entre los estilos de vida y las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Perené, Junín, durante el año 2019, para lo cual se realizó una investigación de enfoque cuantitativo, de tipo básica, con nivel relacional y diseño no experimental, participando 94 gestantes a quienes se les aplicó una encuesta y se usó además una ficha de registro para recolectar datos, encontrándose que el 60,6% de las gestantes presentaba estilos de vida saludables, mientras que un 25,5% tenía prácticas poco saludables y un 13,8% estilos no saludables, además se identificó que el 57,4% había presentado ITU en algún momento de su embarazo, mientras que el 42,6% no las había sufrido, observándose que, a pesar de la presencia de infección, los estilos de vida mantenían dimensiones saludables en antecedentes (62,8%), conocimientos (46,8%), conductas sexuales (64,9%), conductas de higiene (60,6%) y hábitos (68,1%), concluyéndose, con un nivel de significancia menor a 0,05 y un valor V de 0,346, que existe una relación significativa y de intensidad media entre los estilos de vida y la ocurrencia de ITUs en las gestantes atendidas en dicho establecimiento de salud.

Locales

Cuadros Champe SN (15) publicó en el 2025 en Ica, su estudio tuvo como objetivo identificar los factores vinculados a la infección del tracto urinario en gestantes adolescentes, para lo cual se realizó una investigación de carácter analítico, observacional, transversal y retrospectivo, incluyendo a 114 adolescentes embarazadas que acudieron al centro de salud de Subtanjalla, en Ica, entre 2015 y 2024, de las cuales 71 presentaron ITU y 43 no la tuvieron, obteniéndose los datos mediante la revisión de historias clínicas y empleándose el estadístico chi cuadrado con un nivel de significancia de $p \leq 0,005$, encontrándose una prevalencia del 62,28% de ITU en estas gestantes, además, se evidenció que factores como la edad ($X^2=16,300$; $p=0,000$), el grado de instrucción ($X^2=13,280$; $p=0,001$), el estado civil ($X^2=20,945$; $p=0,000$), la ocupación ($X^2=9,487$; $p=0,023$), la procedencia ($X^2=20,489$; $p=0,001$), el número de controles prenatales ($X^2=21,646$; $p=0,000$), los antecedentes de ITU ($X^2=6,076$; $p=0,014$) y de infección vaginal ($X^2=9,186$; $p=0,002$) se asociaron significativamente con la presencia de esta infección, mientras que la menarquia ($X^2=3,197$; $p=0,202$), la coitarquia ($X^2=0,369$; $p=0,831$) y el trimestre de gestación ($X^2=0,838$; $p=0,658$) no mostraron relación estadística, concluyéndose que diversos factores sociodemográficos y antecedentes ginecológicos están estrechamente relacionados con la ocurrencia de ITUs en gestantes adolescentes atendidas en dicho establecimiento de salud.

Cruz Galván SP (16) publicó en el 2024 en Ica, su investigación tuvo como objetivo establecer la relación entre la conducta sexual y la infección del tracto urinario en gestantes que acudieron

al Centro de Salud de Parcona durante el año 2023, para lo cual se desarrolló una investigación de tipo básica, con un nivel descriptivo y un diseño correlacional-transversal, trabajando con una muestra de 67 gestantes atendidas en el servicio de obstetricia, seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, encontrándose que el 59,7% presentaba conductas sexuales consideradas de alto riesgo, mientras que el 40,3% tenía conductas de bajo riesgo, además, respecto a las ITUs, el 65,7% fue diagnosticado con bacteriuria asintomática, el 31,3% con cistitis y el 3% con pielonefritis, asimismo, se identificó que el 49,3% mantenía relaciones sexuales diariamente, el tipo de práctica sexual más frecuente fue el sexo oral con un 52,2%, el 91% no utilizaba preservativos durante el acto sexual y el 47,8% solo realizaba lavado genital en algunas ocasiones antes y después de las relaciones, concluyéndose que existe una relación significativa entre la conducta sexual y la aparición de ITU en estas gestantes, con un nivel de significancia menor a 0,05.

Quiroz Grados VS (17) publicó en el 2023 en Ica, su estudio tuvo como objetivo identificar los factores vinculados a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, durante el periodo de julio 2021 a 2022, desarrollándose un estudio observacional, transversal, retrospectivo y analítico, con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo correlacional, sobre una población total de 9197 gestantes, de las cuales se seleccionó una muestra de 368, encontrándose que el 41,8% presentó ITU, además, se observó que el 25,5% tenía solo educación primaria, el 54,1% secundaria y el 20,4% estudios superiores, mientras que el 34,2% eran solteras o separadas y el 65,8% estaban casadas o convivientes, en cuanto a la edad, el 23,9% tenía menos de 20 años, el 53,5% se encontraba entre los 20 y 35 años y el 22,6% superaba los 35 años, asimismo, el 25% provenía de zonas rurales y el 75% de áreas urbanas, respecto a la ocupación, el 45,1% eran obreras, el 16,6% profesionales y el 38,3% amas de casa, determinándose que los factores asociados significativamente a la presencia de ITU fueron contar solo con primaria ($p=0,002$), estar soltera o separada ($p=0,006$), tener menos de 20 años o más de 35 años ($p=0,000$), provenir de zonas rurales ($p=0,001$) y desempeñarse como profesional u obrera ($p=0,009$), concluyéndose así que estos factores se relacionan de forma significativa con las ITUs en las gestantes atendidas en dicho hospital durante el periodo estudiado.

Espinoza Vásquez DI (18) publicó en el 2022 en Ica, su investigación tuvo como objetivo identificar los factores demográficos y personales vinculados a la aparición de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla, Ica, Perú, durante el año 2022, llevándose a cabo una investigación de tipo observacional, prospectiva, transversal, de nivel relacional y con un diseño no experimental, en la que participaron 42 gestantes diagnosticadas con ITU, aplicándose encuestas para la recolección de datos, encontrándose que en cuanto a los factores demográficos, el grupo de edad predominante fue el de 20 a 28 años con un 64,3%, el 61,9% de las participantes vivía en condición de convivencia, el 57,1% contaba con educación secundaria, el 71,4% eran amas de casa y el 78,6% tenía ingresos económicos entre S/

1000 y S/ 2000, mientras que, en relación con los factores personales, el 33,3% bebía 2 litros de agua al día, el 57,1% usaba ropa interior de algodón, el 81% prefería prendas holgadas, el 61,9% cambiaba de ropa interior todos los días, pero también el 61,9% retenía la orina, presentando bacteriuria sintomática, además, el mismo porcentaje realizaba el secado después de miccionar de atrás hacia adelante, en cuanto a los hábitos sexuales, el 92,9% tenía pareja sexual, el 88,1% practicaba relaciones vaginales, el 33,3% mantenía relaciones interdiarias, el 59,5% urinaba después del acto sexual y el 64,3% realizaba higiene antes y después de mantener relaciones, concluyéndose que los factores personales que mostraron una relación significativa con la aparición de ITU, con un nivel de significancia de $p < 0,05$, fueron la retención de orina, el modo de secado tras la micción, la frecuencia de las relaciones sexuales, la micción postcoital y la higiene realizada antes y después del acto sexual.

Marco teórico

Infección del Tracto Urinario (ITU)

Definición

La ITU es un proceso infeccioso causado principalmente por bacterias que colonizan y se multiplican en cualquier segmento del sistema urinario, desde la uretra hasta los riñones. En el embarazo, esta condición adquiere especial relevancia debido a los cambios anatómicos y fisiológicos propios de la gestación, los cuales facilitan la aparición y progresión de la infección, representando un riesgo tanto para la madre como para el feto (19).

Etiología

Las ITU en gestantes son ocasionadas, en su mayoría, por microorganismos provenientes de la flora intestinal y perineal que ascienden hacia las vías urinarias. El principal agente etiológico es *Escherichia coli*, responsable de aproximadamente el 80% de los casos. Otros patógenos frecuentemente implicados incluyen *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus*, estreptococos del grupo B y, con menor frecuencia, *Pseudomonas spp.* y *Gardnerella vaginalis*. Estos microorganismos encuentran condiciones favorables durante el embarazo para adherirse al epitelio urinario y proliferar (20).

Fisiopatología

Durante la gestación se producen cambios hormonales y mecánicos que alteran el funcionamiento normal del sistema urinario. El aumento de progesterona genera relajación del músculo liso, disminuyendo el tono y el peristaltismo de los uréteres, lo que favorece la estasis urinaria. Asimismo, el crecimiento progresivo del útero ejerce presión sobre la vejiga y los uréteres, dificultando el vaciamiento completo de la orina. Estas condiciones facilitan el ascenso bacteriano

y la persistencia de microorganismos en las vías urinarias, incrementando el riesgo de infección y sus complicaciones (21).

Síntomas

Las manifestaciones clínicas de la ITU en gestantes pueden variar desde cuadros completamente asintomáticos hasta síntomas evidentes. Entre los síntomas más frecuentes se encuentran disuria, polaquiuria, urgencia miccional, dolor suprapúbico y sensación de vaciamiento incompleto. En infecciones del tracto superior, como la pielonefritis, pueden presentarse fiebre, escalofríos, dolor lumbar, náuseas y malestar general (22).

Formas clínicas

Bacteriuria asintomática

Se define como la presencia significativa de bacterias en la orina sin signos ni síntomas clínicos de ITU. En gestantes, esta condición es de gran importancia, ya que, si no se detecta y trata oportunamente, puede evolucionar hacia infecciones más graves como la pielonefritis (20).

Cistitis aguda

La cistitis aguda se diferencia de la BSA por la presencia de síntomas como disuria, hematuria, polaquiuria y nicturia. Sin embargo, estos síntomas se superponen con los síntomas comunes del embarazo, especialmente la polaquiuria, la urgencia urinaria y la nicturia (21).

Pielonefritis

La pielonefritis es una infección del riñón que se cree que se origina por bacterias que ascienden desde la vejiga hasta las vías urinarias superiores. Tanto la cistitis aguda como la pielonefritis presentan hallazgos de infección en los análisis de orina, como se describió previamente. La diferenciación entre una ITU sintomática y una pielonefritis se basa en la anamnesis y la exploración física. La pielonefritis se presenta con signos de infección, como fiebre, náuseas y vómitos. Los síntomas sistémicos se acompañan de hallazgos en la exploración física localizados en las vías urinarias superiores, como dolor en el flanco, sensibilidad en el ángulo costovertebral (ACV) o anomalías en la ecografía renal (21).

Diagnóstico

El diagnóstico de la ITU en gestantes se basa principalmente en la clínica y el urocultivo, considerado el método de referencia. Se confirma la infección cuando se identifica un crecimiento bacteriano significativo en una muestra de orina adecuadamente recolectada. En el caso de la bacteriuria asintomática en gestantes, un solo urocultivo positivo es suficiente para establecer el diagnóstico. El examen general de orina sirve como prueba complementaria para orientar la sospecha clínica (22).

Tratamiento de las ITUs

La detección temprana, el diagnóstico oportuno y la adopción de medidas preventivas son esenciales para evitar complicaciones maternas y fetales asociadas a las ITU. En casos de pielonefritis aguda, es imprescindible hospitalizar a la paciente y administrar un esquema antibiótico endovenoso que incluya un beta-lactámico, como la cefazolina o la ceftriaxona, combinado con un aminoglucósido. Además, se puede considerar la administración de tratamiento preventivo en mujeres con antecedentes de ITU, cicatrices renales o reflujo vesicoureteral (21).

Complicaciones de las ITUs

Si no se tratan de manera adecuada, las ITUs pueden derivar en problemas graves tanto para la madre como para el feto. Las complicaciones de las ITU que afectan el tracto superior incluyen bajo peso al nacer, partos prematuros, necesidad de cesárea e incluso la aparición de preeclampsia. La bacteriuria asintomática que no recibe tratamiento puede evolucionar a pielonefritis aguda en un 30% a 40% de los casos; sin embargo, si se trata a tiempo, este riesgo se reduce significativamente a aproximadamente el 20% (22).

Las mujeres que ya presentan pielonefritis y no reciben atención médica adecuada pueden sufrir complicaciones graves, entre ellas daño renal, anemia, hipertensión, preeclampsia, sepsis y shock séptico de foco renal. Asimismo, pueden aparecer complicaciones obstétricas como parto prematuro, ruptura prematura de membranas, amenaza de aborto, restricción en el crecimiento intrauterino, síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido, infecciones neonatales e incluso bajo peso al nacer (22).

Marco conceptual

Infección del Tracto Urinario (ITU): Se define como la presencia y multiplicación de microorganismos que provocan enfermedad en cualquier segmento del aparato urinario, comprendiendo la uretra, la vejiga, los uréteres e incluso los riñones. Durante el embarazo, adquiere una importancia especial, ya que puede generar complicaciones tanto para la madre como para el bebé, como partos antes de término o recién nacidos con bajo peso (23).

Gestante: La gestante es la mujer que se encuentra en el período de embarazo, comprendido desde la fecundación hasta el parto, etapa en la que ocurren importantes cambios físicos, hormonales y fisiológicos que requieren un seguimiento y cuidado especial para proteger la salud materna y fetal (24).

Factor de riesgo: Se entiende por factor de riesgo a cualquier característica, condición o circunstancia que aumenta la probabilidad de que una persona desarrolle una enfermedad o problema de salud. Estos factores pueden estar relacionados con aspectos biológicos,

conductuales, ambientales o sociales, y no necesariamente causan la enfermedad, pero sí incrementan la posibilidad de que ocurra (25).

Factor de riesgo asociado: Un factor de riesgo asociado es aquel elemento que muestra una relación estadísticamente significativa con la presencia de una enfermedad, sin que ello implique una relación causal directa. Su identificación permite reconocer condiciones que influyen en la aparición del problema de salud y orienta la toma de decisiones para la prevención y el control oportuno (26).

Factores sociodemográficos: Son aquellos elementos de índole social y demográfica que tienen el potencial de influir en la salud. En este estudio se prioriza el análisis de la edad, el nivel educativo, el estado civil y la ocupación de las gestantes, ya que estos aspectos podrían estar vinculados con el riesgo de desarrollar ITU durante el periodo gestacional (27).

Factores clínicos-conductuales: Incluyen tanto enfermedades previas como ciertos hábitos personales que podrían incrementar el riesgo de ITU. Dentro de este grupo se consideran patologías crónicas como la diabetes mellitus, así como costumbres relacionadas con la higiene genital, el tipo de ropa interior y la frecuencia o características de las relaciones sexuales (27).

Formulación del problema

Problema general

- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026?

Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre factores sociodemográficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026?
- ¿Cuál es la relación entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026?

Justificación e importancia de la investigación

Justificación

Relevancia metodológica: Se basa en un diseño cuidadosamente elaborado que permitirá reconocer y examinar de manera precisa los factores sociodemográficos y clínico-conductuales relacionados con la ITU en gestantes. Este tipo de enfoque no solo proporcionará información valiosa adaptada a la realidad específica del Hospital Regional de Ica, sino que también contribuirá a robustecer la calidad científica de futuras investigaciones que se realicen en contextos similares. Así, se generará un soporte confiable que facilitará comparaciones y estudios posteriores, sirviendo como punto de partida para nuevos trabajos en este campo.

Relevancia teórica: representa un aporte significativo para profundizar el conocimiento existente sobre las ITUs durante el embarazo, al analizar su relación con variables como la edad, el nivel educativo, el estado civil, la ocupación, la diabetes mellitus, los hábitos de higiene íntima, el uso de ropa interior de algodón y la frecuencia de las relaciones sexuales. Los resultados que se obtengan permitirán ampliar el marco explicativo sobre cómo estos factores influyen en la aparición o repetición de las ITU, brindando evidencias que podrán confirmar o replantear teorías previas y fomentando así la constante actualización de saberes en el área de la salud materna.

Relevancia social: La trascendencia de este trabajo es indiscutible, ya que aborda una problemática que afecta directamente el bienestar de las mujeres gestantes y su entorno familiar. Al enfocarse en un grupo particularmente vulnerable, como son las embarazadas, esta investigación busca sensibilizar acerca de los riesgos que implica no detectar ni tratar a tiempo una ITU, subrayando la relevancia de garantizar un cuidado integral durante la gestación. Además, los hallazgos permitirán evidenciar cómo factores sociales, como la situación económica o el acceso a la educación, pueden influir en la presencia de estas infecciones.

Relevancia práctica: Este estudio tiene el potencial de impactar de manera directa en el perfeccionamiento de las acciones de prevención, el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de las ITU en las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica. Sus resultados servirán como guía para el personal de salud, facilitando el diseño de protocolos que se ajusten mejor a la realidad local y a las características específicas de esta población. Con ello, se contribuirá a disminuir los riesgos de complicaciones obstétricas y neonatales, promoviendo un embarazo y un parto más seguros, en favor no solo de la madre, sino también del bienestar del recién nacido.

Importancia

En el panorama mundial, las ITUs se mantienen como una de las complicaciones obstétricas más relevantes, dada su capacidad de provocar serias consecuencias tanto en la madre como en el hijo si no reciben un manejo adecuado, incrementando incluso el riesgo de resistencia a los antimicrobianos (28). Esta situación cobra más fuerza al considerar que dichas infecciones figuran entre las patologías más frecuentemente observadas en la práctica clínica. En mujeres embarazadas, se estima que su prevalencia fluctúa entre el 5% y el 12%, predominando los casos de bacteriuria asintomática, aunque también se registran cuadros de cistitis en cerca del 30% y pielonefritis en aproximadamente el 50% (29). Además, se ha descrito que las ITUs constituyen el segundo problema de salud más común durante la gestación, después de la anemia, afectando la salud del binomio madre-hijo con complicaciones como parto prematuro, bajo peso neonatal, anemia e hipertensión, con tasas de incidencia del 5% al 10% comparables a las de mujeres no gestantes (30).

La importancia del tema también queda reflejada en los lineamientos internacionales. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2018, subrayó la bacteriuria asintomática en gestantes como un asunto prioritario para la investigación, debido a su relación con partos prematuros y las inquietudes que giran en torno a su diagnóstico y tratamiento según los distintos niveles de prevalencia. A ello se añade que el mismo organismo ha advertido sobre la asociación de estas infecciones con complicaciones como neonatos pequeños para la edad gestacional y nacimientos prematuros, destacando además la gravedad que puede alcanzar la pielonefritis, presente en hasta un 2% de los casos, la cual podría derivar en sepsis materna o shock séptico (29). Todo esto reafirma la necesidad de que los equipos de salud fortalezcan sus capacidades en la detección oportuna y el abordaje adecuado de la ITU, previniendo complicaciones severas que elevan los gastos en hospitalización, cuidados intensivos y tratamientos complejos (28).

Cuando se analizan los factores implicados en la aparición de ITU durante la gestación, surgen múltiples determinantes tanto sociales como clínicos. Se sabe que a partir de la adolescencia esta enfermedad incrementa su frecuencia en las mujeres, apareciendo entre el 1% y el 3% en adolescentes y aumentando considerablemente tras el inicio de su vida sexual, alcanzando una incidencia hasta 30 veces superior en mujeres en edad reproductiva, de las cuales entre el 10% y 20% presentarán algún episodio sintomático a lo largo de sus vidas. Además, los cambios anatómicos y funcionales que se producen durante el embarazo favorecen el riesgo de infección, haciendo que este peligro sea mayor en mujeres con más edad, multíparas, de condición socioeconómica baja o con antecedentes previos de ITU. Esto se vincula directamente con el hecho de que, en la mayoría de gestantes, las ITU aparecen como bacteriuria asintomática, aunque en menor proporción evolucionan a cistitis o pielonefritis, siendo la *Escherichia coli* el microorganismo más frecuente (31).

A nivel nacional, esta problemática no es ajena. En el Perú, más de la mitad de las mujeres embarazadas (50.9%) ha desarrollado algún episodio de ITU, y casi la mitad de estos casos (48.5%) ha derivado en partos prematuros, resaltando el nivel socioeconómico bajo como un factor crucial. Por otro lado, en localidades específicas como Ulcumayo, las ITUs representan la segunda causa de enfermedad en gestantes, con un alarmante 85% correspondiente a bacteriuria asintomática, algunas progresando a pielonefritis y vinculándose con complicaciones como partos prematuros, ruptura precoz de membranas y recién nacidos con bajo peso. Este escenario resulta aún más preocupante si consideramos que, pese a los esfuerzos preventivos y terapéuticos implementados, la ITU sigue siendo un desafío prioritario en salud pública al estar asociada incluso con mortalidad neonatal (30).

Por estas razones, el presente estudio adquiere una justificación fundamental, ya que permitirá explorar a profundidad los factores sociodemográficos como edad, grado de instrucción, estado civil, ocupación y los factores clínico-conductuales como diabetes mellitus, higiene genital, uso de ropa interior de algodón y actividad sexual relacionados con la ITU en gestantes atendidas en

el Hospital Regional de Ica. Esta investigación no solo contribuirá con evidencia local valiosa para mejorar las estrategias de prevención y tratamiento oportuno, sino que también servirá como base comparativa para futuros estudios, enriqueciendo el conocimiento sobre las particularidades de esta patología en nuestro contexto, y promoviendo así un cuidado materno-perinatal más seguro e integral.

Viabilidad

La factibilidad de este proyecto se encuentra plenamente respaldada por la existencia de los recursos humanos, logísticos y académicos indispensables para su realización, así como por el valioso apoyo del Hospital Regional de Ica, que facilitará el acceso a registros clínicos confiables y actualizados de las gestantes atendidas. A ello se suma la dedicación del equipo investigador y el interés manifiesto del personal de salud en optimizar las acciones preventivas y el manejo oportuno de las ITUs, creando un escenario favorable para concretar esta investigación. Gracias a estos elementos, será posible desarrollar con responsabilidad y rigor todo el proceso de recolección, análisis e interpretación de la información, obteniendo resultados que contribuyan de manera directa a fortalecer la salud materno-perinatal y que sirvan como referencia para diseñar futuras estrategias que beneficien a la comunidad.

Objetivos

Objetivo general

Identificar los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Objetivos específicos

- Analizar la relación entre factores sociodemográficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026.
- Establecer la relación entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026.

Hipótesis y variables de la investigación

Hipótesis

Hipótesis general

- Ha: Existen factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Ho: No existen factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Hipótesis específicas

- Ha: Existe una relación significativa entre factores sociodemograficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.
Ho: No existe una relación significativa entre factores sociodemograficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.
- Ha: Existe una relación significativa entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.
Ho: No existe una relación significativa entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Variables

Variable independiente

Factores Sociodemográficos

Factores Clínicos-conductuales

Variable dependiente

Infección del tracto urinario en gestantes

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

A. Tipo, nivel y diseño de investigación

Tipo de investigación

La investigación fue de tipo aplicado, según Hernández Sampieri et al. (32), ya que permitió abordar un problema específico de salud pública mediante la aplicación del conocimiento científico en un contexto real, como es el Hospital Regional de Ica.

Asimismo, por su alcance, el estudio se clasificó como analítico, debido a que no solo describió las características sociodemográficas y clínico-conductuales de las gestantes, sino que evaluó la asociación entre dichos factores y la presencia de ITU. En ese sentido, se analizaron variables como edad, grado de instrucción, estado civil, ocupación, diabetes mellitus, hábitos de higiene genital, uso de ropa interior de algodón y relaciones sexuales, con la finalidad de determinar su relación con la ITU en la población estudiada.

Enfoque de la investigación

El enfoque fue cuantitativo, ya que se utilizaron instrumentos estructurados para recolectar datos numéricos y se aplicaron técnicas estadísticas para analizar la asociación entre los factores de riesgo y la presencia de ITU en gestantes. Según Hernández Sampieri et al. (32), el enfoque cuantitativo permitió medir fenómenos y establecer relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos objetivos.

Diseño de investigación

El estudio fue no experimental y de corte transversal. Se determinó que fue no experimental porque no se manipularon deliberadamente las variables; estas se observaron y analizaron tal como ocurrieron en la realidad clínica (32).

Fue transversal porque los datos se recolectaron en un único momento durante el año 2026, permitiendo analizar simultáneamente la presencia de ITU y los factores asociados, sin realizar seguimiento longitudinal (33).

Asimismo, el diseño fue observacional, ya que el investigador no intervino en la exposición ni en el desenlace, limitándose a registrar y analizar la información obtenida de las participantes.

B. Población, muestra materia de investigación

Población

El estudio se centró en un grupo de 249 gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año noviembre del 2025 a febrero del 2026. Este grupo representa a todas las mujeres embarazadas que reciben atención en este hospital, siendo un reflejo directo de las condiciones y

servicios que se ofrecen a las gestantes de la región. A través de este enfoque, se buscó comprender mejor los factores de riesgo asociados a la ITU en esta población.

Muestra

Para el estudio de los factores asociados a la ITU, se definió una población finita de 150 gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el periodo 2025- 2026. El tamaño de la muestra se determinó mediante la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2(N - 1) + Z^2.P.Q}$$

Utilizando un nivel de confianza del 95% ($Z=1.96$), una heterogeneidad del 50% ($P=0.5$) y un margen de error del 5% ($E=0.05$), se obtuvo una muestra representativa de 83 gestantes. Este tamaño muestral garantiza la validez estadística necesaria para identificar las asociaciones significativas entre los factores de riesgo y la presencia de ITU en la población de estudio. Se realizó un emparejamiento (2:1). Para cada caso detectado, se seleccionarán dos controles que coincidan en edad y edad gestacional por trimestre.

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 150}{(0.05)^2(150 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5} = 83$$

Criterios de inclusión para casos

- Gestantes con diagnóstico confirmado de ITU mediante urocultivo positivo (presencia de $\geq 10^5$ UFC/ml) o, en su defecto, sedimento urinario patológico asociado a sintomatología clínica (disuria, polaquiuria, urgencia miccional).
- Gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2025-2026.
- Historias clínicas completas y entendibles.

Criterios de inclusión para controles

- Gestantes que acuden al control prenatal en el mismo periodo y centro hospitalario, con ausencia de síntomas urinarios y reporte de examen de orina/urocultivo negativo.
- Historias clínicas completas y entendibles.

Criterios de exclusión

- Gestantes con diagnóstico previo de anomalías anatómicas del tracto urinario o nefropatía crónica (esto podría sesgar los factores de riesgo comunes).

- Pacientes con tratamiento antibiótico sistémico en los 15 días previos a la toma de muestra (para evitar falsos negativos en el diagnóstico de ITU).
- Historias clínicas con datos incompletos e ilegibles.

Procedimiento:

1. Gestión de permisos: Se solicitó autorización institucional al Hospital Regional de Ica para la ejecución del estudio.
2. Validación del instrumento: El cuestionario fue sometido a juicio de expertos (tres médicos especialistas) para evaluar pertinencia, claridad y coherencia.
3. Selección de la muestra: Se identificaron las gestantes atendidas durante el periodo de estudio y se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.
4. Recolección de datos: Se aplicó el cuestionario estructurado de manera individual, garantizando privacidad y confidencialidad.
5. Control de calidad: Se revisaron los cuestionarios para detectar datos incompletos o inconsistencias.
6. Digitación: Los datos fueron ingresados en Microsoft Excel y posteriormente exportados a SPSS para su análisis.
7. Análisis estadístico: Se realizó el procesamiento de la información según el plan establecido.
8. Informe final: Se elaboraron los resultados, discusión y conclusiones en función de los hallazgos obtenidos.

Técnica de procesamiento de datos, análisis e interpretación de resultados

El procesamiento y análisis de datos se realizaron mediante estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa estadístico SPSS y Microsoft Excel para la base preliminar.

Se aplicó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) para variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas.

Para el análisis de asociación entre variables categóricas se utilizó la prueba de Chi-cuadrado o la prueba exacta de Fisher, según correspondió. En el caso de variables cuantitativas, se aplicó la prueba t de Student o la prueba U de Mann-Whitney, previa evaluación de normalidad mediante Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk.

El nivel de significancia estadística se fijó en $\alpha = 0.05$ y se trabajó con un nivel de confianza del 95%.

Consideraciones éticas

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de la investigación en seres humanos: respeto por las personas, beneficencia, no maleficencia y justicia.

Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información obtenida mediante la codificación de los cuestionarios y la protección de los datos personales.

La información fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos. El estudio contó con la autorización institucional del Hospital Regional de Ica y se ajustó a los principios establecidos en la Declaración de Helsinki.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas según grupo (Casos / Control) en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Característica	ITU		Total	p-valor
	Casos n = 83	Control n = 166		
Edad (años)				0.924
<20	16 (19.3%)	27 (16.3%)	43 (17.3%)	
21–30	23 (27.7%)	45 (27.1%)	68 (27.3%)	
31–40	21 (25.3%)	43 (25.9%)	64 (25.7%)	
41–50	23 (27.7%)	51 (30.7%)	74 (29.7%)	
Grado de instrucción				0.575
Primaria	6 (7.2%)	19 (11.4%)	25 (10%)	
Secundaria	47 (56.6%)	91 (54.8%)	138 (55.4%)	
Superior	30 (36.1%)	56 (33.7%)	86 (34.5%)	
Estado civil				0.324
Soltera	27 (32.5%)	47 (28.3%)	74 (29.7%)	
Conviviente	24 (28.9%)	64 (38.6%)	88 (35.3%)	
Casada	32 (38.6%)	55 (33.1%)	87 (34.9%)	
Procedencia				0.609
Periurbano	28 (33.7%)	63 (38.0%)	91 (36.5%)	
Urbano	55 (66.3%)	103 (62.0%)	158 (63.5%)	

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **Tabla 1**, se incluyeron 249 gestantes atendidas en el HRI durante el periodo 2025-2026, distribuidas en 66,7% de controles y 33,3% de casos. En ambos grupos, las edades más frecuentes correspondieron a 41–50 años (control: 30,7%; caso: 27,7%) y 21–30 años (control: 27,1%; caso: 27,7%), sin diferencias estadísticamente significativas ($p=0,924$). De manera similar, predominó el grado de instrucción secundaria en controles (54,8%) y casos (56,6%), seguido del nivel superior (control: 33,7%; caso: 36,1%), sin asociación con ITU ($p=0,575$). Respecto al estado civil, en controles predominó la condición conviviente (38,6%), mientras que en casos predominó casada (38,6%); sin embargo, la distribución no fue significativa ($p=0,324$). Finalmente, la procedencia urbana fue mayoritaria en ambos grupos (control: 62,0%; caso: 66,3%), sin asociación estadística ($p=0,609$). Estas distribuciones se complementan y visualizan en las **Figuras (1 - 4)**.

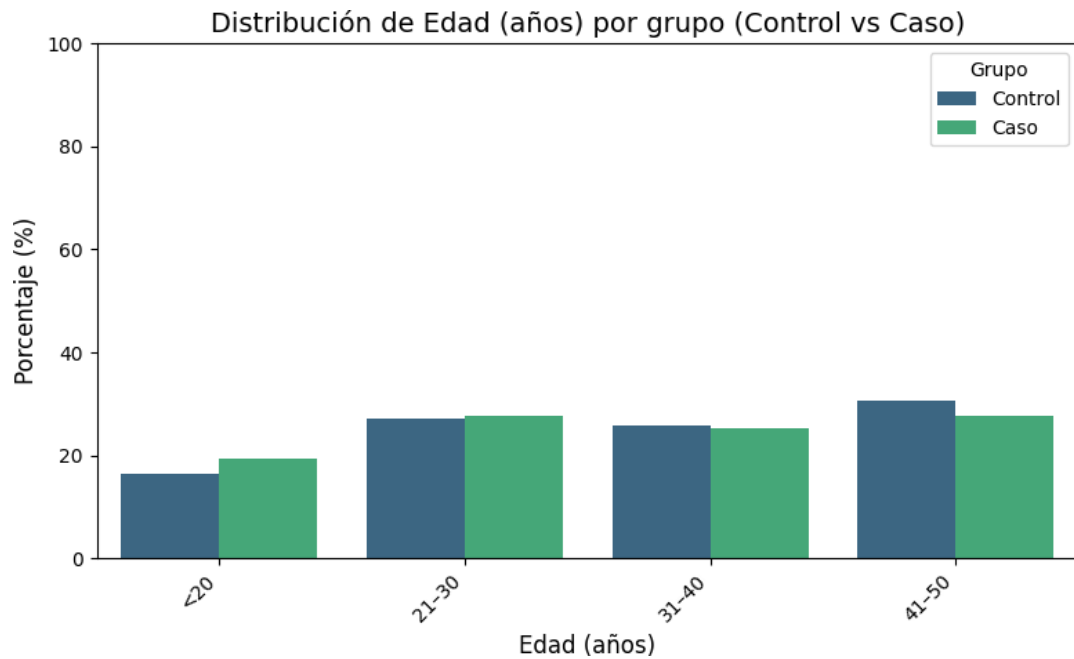


Figura 1. Distribución porcentual de la edad en gestantes según grupo de ITU (caso/control).

Fuente: Elaboración propia

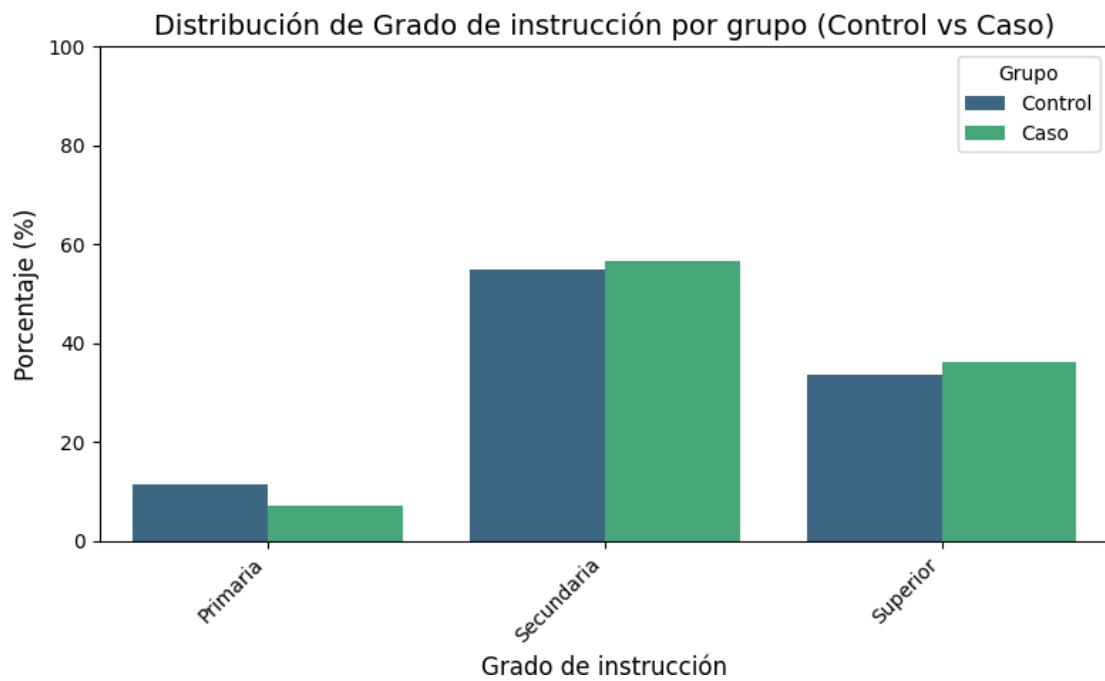


Figura 2. Distribución porcentual del grado de instrucción en gestantes según grupo de ITU (caso/control).

Fuente: Elaboración propia

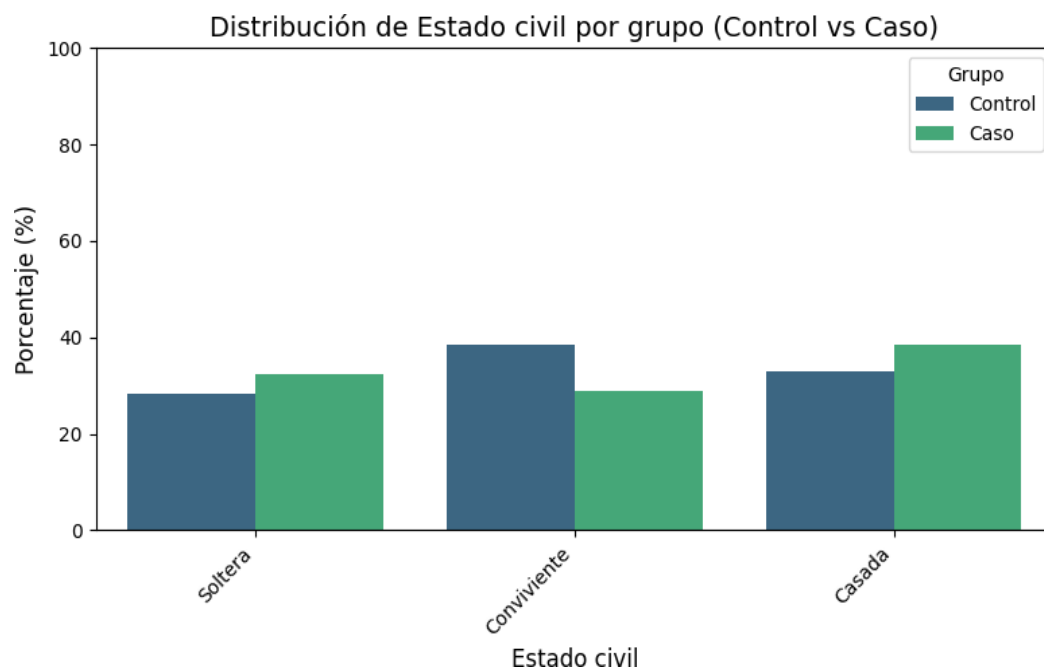


Figura 3. Distribución porcentual del estado civil en gestantes según grupo de ITU (caso/control)

Fuente: Elaboración propia

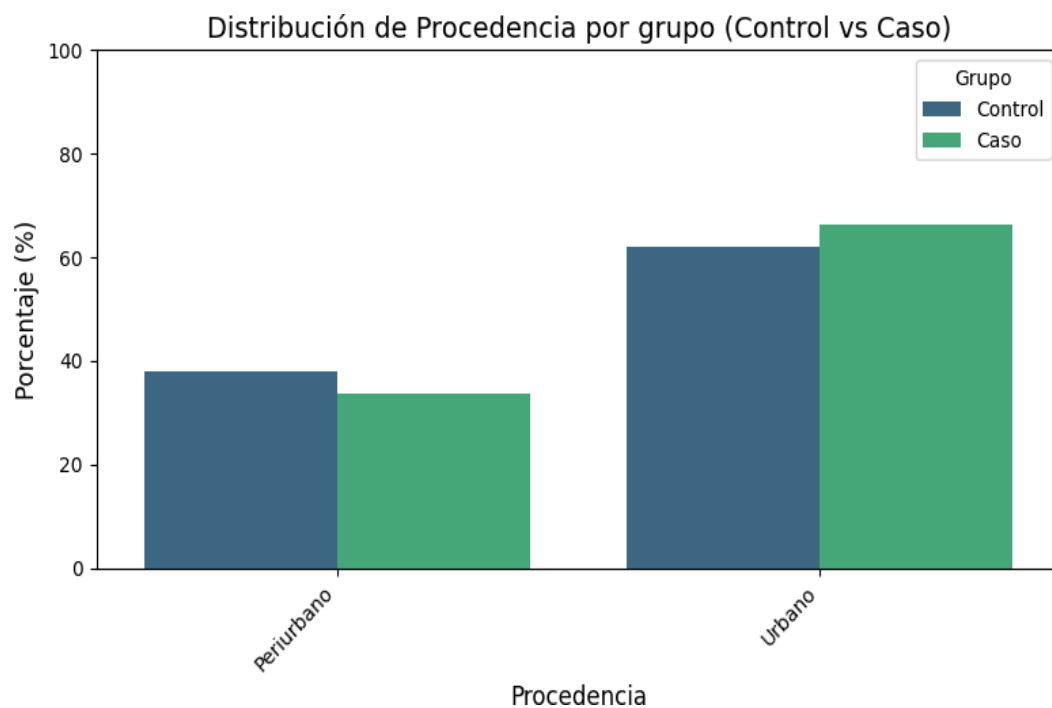


Figura 4. Distribución porcentual de la procedencia en gestantes según grupo de ITU (caso/control)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Características clínicas y nutricionales según grupo (Casos/Control) en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Característica	ITU		Total	p-valor
	Casos n=83	Control n=166		
Estado nutricional (IMC)				0,80
Normal	42 (51%)	85 (51%)	127 (51%)	
Bajo peso	0 (0%)	3 (1,8%)	3 (1,2%)	
Sobrepeso	32 (39%)	64 (39%)	96 (39%)	
Obesidad	9 (11%)	14 (8,4%)	23 (9,2%)	
Anemia				0,60
<11 g/dL	34 (41%)	74 (45%)	108 (43%)	
≥ 11 g/dL	49 (59%)	92 (55%)	141 (57%)	
Diabetes mellitus gestacional				0,13
No	27 (33%)	39 (23%)	66 (27%)	
Sí	56 (67%)	127 (77%)	183 (73%)	

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **tabla 2**, se describen las características clínicas y nutricionales de las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el 2025-2026, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de casos y controles respecto a su estado nutricional, presencia de anemia o diabetes mellitus gestacional. Destaca que la mayoría de las pacientes en ambos grupos mantuvieron un IMC normal (51%), seguido de una alta prevalencia de sobrepeso (39%). Asimismo, la anemia afectó al 43% de la muestra total y la diabetes gestacional estuvo presente en el 73% de las evaluadas, evidenciando que estas condiciones clínicas son transversales y no actúan como factores diferenciadores para la presencia de ITU en esta población (p-valores > 0,05).

Tabla 3. Características gineco-obstétricas según grupo (Casos/Control) en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.

Característica	ITU		Total	p-valor
	Casos n=83	Control n=166		
Trimestre gestacional				0,40
1er trimestre	24 (29%)	56 (34%)	80 (32%)	
2do trimestre	25 (30%)	56 (34%)	81 (33%)	
3er trimestre	34 (41%)	54 (33%)	88 (35%)	
Controles prenatales				0.04
Adecuado	175 (70%)	121 (73%)	54 (65%)	
Inadecuado	74 (30%)	45 (27%)	29 (35%)	
Antecedentes de ITU				0,03
No	38 (46%)	98 (59%)	136 (55%)	
Sí	45 (54%)	68 (41%)	113 (45%)	
ITU recurrente				0,021
No	35 (42%)	94 (57%)	129 (52%)	
Sí	48 (58%)	72 (43%)	120 (48%)	

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **Tabla 3**, se describe las características gineco-obstétricas en las gestantes del Hospital Regional de Ica durante el 2025-2026, las características gineco-obstétricas revelaron asociaciones estadísticamente significativas con la presencia de ITU, a diferencia de los factores nutricionales. Se determinó que el control prenatal inadecuado fue más frecuente en el grupo de casos (35%) que en el control (27%), estableciendo una relación estadísticamente significativa ($p=0,04$). Sin embargo, las características más determinantes fueron los antecedentes patológicos: el 54% de las gestantes con ITU tenía antecedentes previos ($p=0,03$) y el 58% presentaba ITU recurrente ($p=0,021$), cifras notablemente superiores a las del grupo control. Por el contrario, el trimestre gestacional no mostró una diferencia significativa ($p=0,40$), indicando que, aunque el tercer trimestre concentró el 41% de los casos, la etapa del embarazo no fue un factor condicionante para la infección en esta muestra.

Tabla 4. Características conductuales e higiene íntima según grupo (Casos/Control) en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2025-2026.

Característica	ITU		Total	p-valor
	Casos n=83	Control n=166		
Higiene genital				0,034
Adecuado	62 (75%)	117 (70%)	179 (72%)	
Inadecuado	21 (25%)	49 (30%)	70 (28%)	
Retención de orina				0,02
No	16 (19%)	44 (27%)	60 (24%)	
Sí	67 (81%)	122 (73%)	189 (76%)	
Relaciones sexuales				0.045
No	44 (53%)	89 (54%)	133 (53%)	
Sí	39 (47%)	77 (46%)	116 (47%)	
Micciones postcoitales				0,04
No	35 (42%)	94 (57%)	129 (52%)	
Sí	48 (58%)	72 (43%)	120 (48%)	

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **Tabla 4**, se presentan las características conductuales de las gestantes atendidas en el HRI durante el 2025-2026, los hábitos higiénicos y conductuales demostraron tener una asociación estadísticamente significativa con la presencia de ITU en todas las variables evaluadas. El factor de riesgo más prevalente fue la retención de orina, practicada por el 81% de las pacientes con infección ($p=0,02$), en comparación con el 73% del grupo control. Asimismo, se identificó que la ausencia de micciones postcoitales afectó al 42% de los casos ($p=0,04$), marcando una diferencia relevante frente a quienes no presentaron la patología. Finalmente, tanto la higiene genital ($p=0,034$) como la actividad sexual ($p=0,045$) mostraron ser variables determinantes, consolidando la idea de que los hábitos de comportamiento diario son factores críticos que diferencian a las gestantes con ITU en esta población.

Tabla 5. Factores clínicos y nutricionales asociados a infección del tracto urinario en gestantes: odds ratio, IC95% y significancia estadística.

Variable/Categoría	OR (odds ratio)	IC 95%	p-valor
Diabetes mellitus gestacional			
No	-		
Sí	0.62	0.33–1.17	0.14
Nivel de anemia			
<11 g/dL	-		
≥11 g/dL	1.26	0.71–2.27	0.4
IMC (categoría)			
Bajo peso	1.38	0.82–2.32	0.23
Normal	Referencia		
Sobrepeso	0.84	0.45–1.54	0.6
Obesidad	1.0	0.35–2.72	0.9

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **Tabla 5**, se presentan los factores clínicos y nutricionales evaluados mediante OR, IC95% y p-valor. La diabetes mellitus gestacional no mostró asociación con ITU (OR=0,62; IC95%: 0,33–1,17; p=0,14). De igual forma, el nivel de anemia (≥ 11 g/dL vs < 11 g/dL) no se asoció significativamente (OR=1,26; IC95%: 0,71–2,27; p=0,40). Respecto al IMC, tampoco se evidenció asociación: bajo peso vs normal (OR=1,38; IC95%: 0,82–2,32; p=0,23), sobrepeso vs normal (OR=0,84; IC95%: 0,45–1,54; p=0,60) y obesidad sin significancia (p>0,90). En conjunto, las variables clínicas y nutricionales evaluadas no presentaron asociación estadísticamente significativa con ITU en esta muestra (p>0,05).

Tabla 6. Factores gineco-obstétricos asociados a infección del tracto urinario en gestantes: odds ratio, IC95% y significancia estadística.

Variables	(odds ratio) C 95%		p-valor
Trimestre			
1er trimestre	Referencia		
2do trimestre	1.07	52–2.21	0.9
3er trimestre	1.5	75–3.02	0.3
Antecedentes de ITU			
No	-		
Sí	2.25	26–4.08	<0.05
Recurrencia de ITU			
No	-		
Sí	1.83	03–3.28	0.04
Controles prenatales			
Adecuado	-		
Inadecuado	1.44	82–2.54	0.2

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **Tabla 6**, se presentan los factores gineco-obstétricos evaluados mediante odds ratio (OR), IC95% y p-valor. El trimestre gestacional no mostró asociación con ITU, dado que el 2.º trimestre presentó OR=1,07 (IC95%: 0,52–2,21; p=0,90) y el 3.er trimestre OR=1,50 (IC95%: 0,75–3,02; p=0,30) en comparación con el 1.er trimestre. En contraste, los antecedentes de ITU se asociaron significativamente con la presencia de ITU, con OR=2,25 (IC95%: 1,26–4,08; p<0,05), lo que evidencia mayor probabilidad de ITU en gestantes con antecedente. De forma concordante, la recurrencia de ITU también mostró asociación significativa (OR=1,83; IC95%: 1,03–3,28; p=0,04). Por su parte, los controles prenatales inadecuados no se asociaron significativamente con ITU (OR=1,44; IC95%: 0,82–2,54; p=0,20). En conjunto, solo los antecedentes y la recurrencia de ITU evidenciaron asociación estadísticamente significativa con ITU (p<0,05).

Tabla 7. Factores conductuales y hábitos de higiene íntima asociados a infección del tracto urinario en gestantes: odds ratio, IC95% y significancia estadística.

Variables	OR (odds ratio)	IC 95%	p-valor
Higiene genital			
Adecuado	-		
Inadecuado	1.74	1.39–1.95	<0.05
Retención de orina			
No	-		
Sí	1.76	0.88–3.69	0.12
Relaciones sexuales			
No	-		
Sí	0.94	0.53–1.67	0.8
Micciones postcoitales			
No	-		
Sí	1.5	1.15–1.90	<0.05

Fuente: Elaborado por el autor.

En la **Tabla 7**, se presentan los factores conductuales y hábitos de higiene íntima evaluados mediante odds ratio (OR), IC95% y p-valor. En primer lugar, la higiene genital inadecuada mostró una asociación estadísticamente significativa con la presencia de ITU, con OR=1,74 (IC95%: 1,39–1,95; $p<0,05$), lo que indica una mayor probabilidad de ITU en comparación con quienes presentaron higiene adecuada. En contraste, la retención de orina no evidenció asociación significativa (OR=1,76; IC95%: 0,88–3,69; $p=0,12$). Asimismo, la variable relaciones sexuales no mostró asociación con ITU (OR=0,94; IC95%: 0,53–1,67; $p=0,80$). Finalmente, las micciones postcoitales evidenciaron una asociación estadísticamente significativa, con OR=1,50 (IC95%: 1,15–1,90; $p<0,05$). En conjunto, los resultados indican que, entre los factores evaluados, la higiene genital y las micciones postcoitales fueron las variables que presentaron asociación significativa con ITU ($p<0,05$), mientras que la retención de orina y las relaciones sexuales no mostraron significancia estadística ($p>0,05$).

IV. DISCUSIÓN

Hallazgos principales de las características sociodemográficas

En el presente estudio se identificaron 83 casos de infección del tracto urinario (ITU) de un total de 249 gestantes, lo que representa una prevalencia de 33%. Asimismo, las variables sociodemográficas edad, estado civil y grado de instrucción no mostraron asociación estadísticamente significativa con la presencia de ITU ($p > 0.05$).

La prevalencia encontrada en nuestro estudio (33%) es superior a la reportada por Salari et al. (2023), quienes en una revisión sistemática y metaanálisis que incluyó 27 estudios y 30,641 gestantes, estimaron una prevalencia global de 23.9% (IC 95%: 16.2%–33.8). (34) No obstante, nuestro resultado se encuentra dentro del rango superior del intervalo de confianza reportado en dicho metaanálisis. Por otro lado, Shen y Zhu (2024), en un estudio retrospectivo con 600 gestantes, reportaron una prevalencia considerablemente menor de 9.33%. (35) Además, identificaron como factores de riesgo independientes la edad ≥ 35 años (OR=9.127), el nivel educativo de secundaria o menor (OR=4.184), la diabetes gestacional (OR=3.494), el antecedente de ITU (OR=2.074) y la anemia (Hb < 100 g/L) (OR=8.022). (35)

A diferencia de dichos hallazgos, en nuestro estudio no se encontró asociación significativa entre edad ni grado de instrucción con la presencia de ITU.

La mayor prevalencia observada en nuestro estudio (33%) en comparación con Shen y Zhu (9.33%) podría explicarse por diferencias metodológicas, tamaño muestral, características poblacionales y criterios diagnósticos empleados. Mientras que el estudio de Shen se realizó en un único hospital con análisis multivariado ajustado, el presente estudio evaluó una población distinta en un contexto epidemiológico diferente.

Respecto a la discrepancia en la asociación con edad y nivel educativo, es posible que en nuestra población estas variables no actúen como factores causales directos, sino como determinantes indirectos influenciados por otros componentes clínicos o conductuales. Además, la distribución relativamente homogénea de estas características en nuestra muestra podría haber limitado la detección de diferencias significativas. Los resultados del metaanálisis de Salari (34) refuerzan que la ITU continúa siendo una complicación frecuente durante el embarazo a nivel mundial, lo cual respalda la relevancia clínica de la prevalencia encontrada en nuestro estudio.

Dado que aproximadamente un tercio de las gestantes presentó ITU, se recomienda fortalecer el tamizaje sistemático durante el control prenatal, independientemente de la edad o nivel educativo. Asimismo, considerando que estudios como el de Shen y Zhu (35) identificaron factores clínicos como anemia y diabetes gestacional como predictores importantes, se sugiere prestar especial atención a estas condiciones en la práctica clínica.

Finalmente, se recomienda continuar desarrollando investigaciones que permitan identificar factores específicos en cada contexto poblacional, ya que la variabilidad internacional demuestra que la magnitud y los determinantes de la ITU pueden diferir según el entorno.

Características Clínicas y Nutricionales

En el presente estudio, las variables clínicas y nutricionales evaluadas no mostraron asociación estadísticamente significativa con la presencia de ITU. La diabetes mellitus gestacional presentó un OR = 0.62 (IC95%: 0.33–1.17; $p = 0.14$), sin significancia estadística. En cuanto al nivel de anemia, las gestantes con hemoglobina ≥ 11 g/dL mostraron un OR = 1.26 (IC95%: 0.71–2.27; $p = 0.4$), tampoco significativo. Respecto al IMC, no se encontró asociación significativa en ninguna categoría, como bajo peso: OR = 1.38 ($p = 0.23$), sobrepeso: OR = 0.84 ($p = 0.6$) y/u obesidad: OR = 1.00 ($p > 0.90$).

Estos resultados indican que en nuestra población las condiciones metabólicas y nutricionales evaluadas no se comportaron como factores de riesgo independientes para ITU.

Estos hallazgos difieren parcialmente de lo reportado por Hatamleh et al. (2025), quienes encontraron que la anemia se asoció significativamente con mayor riesgo de ITU, especialmente en mujeres que requirieron transfusión (AOR = 3.662; $p < 0.001$). Asimismo, identificaron mayor probabilidad de infección en el tercer trimestre y en mujeres hospitalizadas durante la gestación. (36) Por otro lado, Abu Aleinein y Salem Sokhn (2024) no analizaron directamente IMC o diabetes como predictores principales, pero sí reportaron asociación significativa entre ITU y ciertos factores clínicos como flujo vaginal anormal ($p < 0.001$) y antecedentes obstétricos ($p = 0.02$), además de factores socioeconómicos. (37)

En contraste con estos estudios, en nuestra investigación la anemia y la diabetes gestacional no mostraron relación significativa con ITU.

La discrepancia con Hatamleh (36) respecto a la anemia podría explicarse por diferencias en la definición y severidad de la anemia evaluada. En dicho estudio se consideraron casos clínicamente relevantes que incluso requirieron transfusión, lo que podría reflejar un mayor compromiso inmunológico. En nuestro estudio, la categorización basada únicamente en niveles de hemoglobina podría no haber captado diferencias clínicas suficientemente marcadas para demostrar asociación estadística.

En relación con la diabetes gestacional, aunque fisiopatológicamente la hiperglucemia favorece el crecimiento bacteriano y altera la respuesta inmune, en nuestra población esta condición no mostró impacto significativo, lo que podría deberse al adecuado control metabólico o a una baja frecuencia relativa de casos.

Respecto al IMC, aunque el sobrepeso y la obesidad pueden asociarse a estados inflamatorios crónicos, nuestros resultados no evidenciaron relación significativa, lo que sugiere que en esta

muestra los factores conductuales y obstétricos podrían tener mayor influencia que el estado nutricional aislado.

A pesar de no encontrarse asociación significativa en el presente estudio, se recomienda mantener la vigilancia clínica en gestantes con anemia o diabetes gestacional, dado que evidencia internacional como la de Hatamleh (36) sugiere su potencial papel como factores de riesgo.

Asimismo, se recomienda realizar estudios con mayor tamaño muestral o análisis estratificados por severidad de anemia y control glicémico, a fin de determinar si en poblaciones más amplias estas variables podrían adquirir relevancia estadística.

Características Gineco-Obstétricas

En el presente estudio, dentro de las características gineco-obstétricas evaluadas, el trimestre gestacional no mostró asociación estadísticamente significativa con ITU (2.º trimestre OR=1.07; $p=0.9$; 3.º trimestre OR=1.50; $p=0.3$). En cambio, los antecedentes de ITU sí se asociaron significativamente con la presencia de ITU en la gestación (OR=2.25; IC95%: 1.26–4.08; $p<0.05$), y también la recurrencia de ITU (OR=1.83; IC95%: 1.03–3.28; $p=0.04$). Por otro lado, tener controles prenatales inadecuados mostró una tendencia a mayor riesgo (OR=1.44), pero sin significancia estadística ($p=0.2$).

Estos hallazgos se alinearon parcialmente con lo descrito por Vicar et al. (38), quienes reportaron que variables obstétricas se asociaron significativamente con ITU (en su estudio hubo relación estadística entre factores sociodemográficos, obstétricos y de higiene con la presencia de ITU). En ese sentido, tu resultado sobre antecedentes de ITU y recurrencia como factores asociados encaja con la lógica clínica de “historia previa” como predictor importante.

En contraste, el trabajo de Barnawi et al. (39) fue un estudio retrospectivo centrado en prevalencia y resistencia antimicrobiana en un centro académico, y no se enfocó en modelar factores de riesgo obstétricos como antecedente/recurrencia o controles prenatales. Sin embargo, ellos sí remarcaron que su baja prevalencia podría estar vinculada a características del sistema: población relativamente sana, educación prenatal y tamizaje institucional; esto es compatible con tu hallazgo de que el control prenatal (aunque no significativo) podría influir en el riesgo, pero en tu muestra ese efecto no alcanzó significancia estadística.

En el presente estudio, los antecedentes de ITU (OR=2.25; IC95%: 1.26–4.08; $p<0.05$) y la recurrencia de ITU (OR=1.83; IC95%: 1.03–3.28; $p=0.04$) se asociaron significativamente con la presencia de infección durante la gestación, lo cual resulta clínicamente coherente, ya que las gestantes con historia previa pueden presentar mayor probabilidad de colonización persistente, alteraciones anatómicas o funcionales predisponentes y factores conductuales que favorecen la reinfección. Además, los cambios fisiológicos propios del embarazo, como la estasis urinaria y la dilatación ureteral, incrementan la susceptibilidad a infecciones, por lo que un riesgo previo tiende a manifestarse con mayor facilidad durante este periodo. En contraste, el trimestre gestacional no

mostró asociación estadísticamente significativa, pese a observarse una tendencia mayor en el tercer trimestre (OR=1.5; $p=0.3$). Esto podría explicarse por la distribución muestral entre trimestres, variabilidad en el tamizaje o diagnóstico en cada etapa del embarazo, o porque en esta población el peso del riesgo estuvo más concentrado en los antecedentes personales que en la edad gestacional propiamente dicha. De igual manera, los controles prenatales inadecuados mostraron una tendencia hacia mayor riesgo (OR=1.44), aunque sin significancia estadística ($p=0.2$), lo que podría deberse a limitaciones en la potencia del estudio, a la clasificación amplia del control prenatal o a que el diagnóstico de ITU pudo realizarse también en gestantes con controles adecuados gracias al tamizaje rutinario.

Estos hallazgos sugieren que el antecedente y la recurrencia de ITU deben considerarse criterios prioritarios en la estratificación de riesgo durante el control prenatal, implementando un seguimiento más estrecho y tamizaje oportuno en este grupo de gestantes. Asimismo, se recomienda reforzar medidas preventivas individualizadas, incluyendo educación sanitaria, adherencia terapéutica y detección temprana de síntomas. Aunque el control prenatal inadecuado no alcanzó significancia estadística, su tendencia hacia mayor riesgo respalda la necesidad de fortalecer la calidad del seguimiento prenatal y la orientación preventiva sistemática, dado que en otros contextos la educación prenatal y los protocolos institucionales se han asociado con menor carga de ITU. Finalmente, respecto al trimestre gestacional, puede concluirse que en esta población el riesgo no varió significativamente según la etapa del embarazo, sin descartar que en otros escenarios esta variable pueda comportarse de manera diferente dependiendo del acceso y oportunidad del tamizaje.

Factores Conductuales / Hábitos de Higiene

En el presente estudio, se encontró que la higiene genital inadecuada se asoció significativamente con la presencia de infección del tracto urinario (OR=1.74; IC95%: 1.39–1.95; $p<0.05$), lo que indica que las gestantes con prácticas higiénicas deficientes presentaron mayor probabilidad de desarrollar ITU. Asimismo, la variable micciones postcoitales mostró asociación estadísticamente significativa (OR=1.50; IC95%: 1.15–1.90; $p<0.05$). Por el contrario, la retención de orina presentó una tendencia hacia mayor riesgo sin alcanzar significancia estadística (OR=1.76; $p=0.12$), mientras que la variable relaciones sexuales no mostró asociación (OR=0.94; $p=0.8$).

Al comparar estos hallazgos con la evidencia reciente, el metaanálisis de Getaneh et al. (2021) identificó como factores significativamente asociados a ITU el antecedente de ITU, la cateterización previa, la multiparidad y el bajo nivel socioeconómico, pero no evaluó directamente variables conductuales específicas como higiene genital o micción postcoital (40). De manera similar, Shen y Zhu (2024) señalaron que la edad materna avanzada, bajo nivel educativo, diabetes gestacional y antecedente de ITU fueron factores asociados, sin incluir variables de higiene o hábitos miccionales. Esto sugiere que, en la literatura reciente, los factores

clínicos y antecedentes personales han sido más estudiados que los conductuales (35). Por su parte, Abu Aleinein (2024) analizó la prevalencia de ITU y el nivel de conocimiento preventivo en gestantes, encontrando asociación entre menor nivel socioeconómico y mayor frecuencia de infección, lo que indirectamente respalda la importancia de la educación sanitaria y los hábitos preventivos (37). Hatamleh et al. (2025) tampoco evaluaron directamente higiene genital o micciones postcoitales, pero reforzaron el papel de antecedentes personales como predictores principales (36).

Desde el punto de vista fisiopatológico, los hallazgos del presente estudio son coherentes. Durante la gestación, los cambios hormonales inducen relajación del músculo liso y estasis urinaria, favoreciendo la colonización bacteriana ascendente. En ese contexto, una higiene genital inadecuada podría aumentar la carga bacteriana periuretral y facilitar el desarrollo de infección. En relación con la micción postcoital, aunque clásicamente se describe como una medida preventiva, la asociación encontrada podría estar influenciada por causalidad inversa o factores de confusión, ya que mujeres con antecedentes de ITU pueden adoptar esta práctica tras episodios previos de infección, generando una asociación aparente. (40)

El hecho de que la retención de orina no alcanzara significancia estadística podría explicarse por tamaño muestral o variabilidad en la medición de esta conducta. Asimismo, la ausencia de asociación con relaciones sexuales podría deberse a que la variable fue evaluada de forma dicotómica (sí/no), sin considerar frecuencia, prácticas higiénicas previas o posteriores, ni sintomatología asociada. (41)

Estos resultados evidencian que, a diferencia de los estudios recientes que priorizan factores clínicos y antecedentes personales, el presente trabajo aporta información relevante sobre factores conductuales potencialmente modificables. Por ello, se recomienda reforzar la educación prenatal enfocada en prácticas adecuadas de higiene genital, orientación sobre hábitos miccionales saludables y consejería individualizada en gestantes con antecedentes de ITU. Asimismo, futuros estudios deberían incluir variables conductuales con definiciones operativas más específicas, lo que permitiría clarificar su verdadero impacto en el riesgo de infección urinaria durante el embarazo. (42)

V. CONCLUSIONES

Conclusión general

En el presente estudio, la prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes fue de 33%, evidenciando que aproximadamente una de cada tres gestantes presentó ITU. Los principales factores asociados fueron los antecedentes de ITU, la recurrencia de ITU y la higiene genital inadecuada, mientras que las variables sociodemográficas, clínicas y nutricionales no mostraron asociación significativa. Estos resultados resaltan la importancia de considerar factores personales y conductuales como elementos clave en la estratificación de riesgo durante el control prenatal.

Conclusiones específicas

- La prevalencia de ITU en la población estudiada fue de 33%, cifra superior a algunas estimaciones internacionales, lo que confirma que la ITU continúa siendo una complicación frecuente durante el embarazo en nuestro contexto.
- Las variables sociodemográficas (edad, estado civil y grado de instrucción) no mostraron asociación estadísticamente significativa con la presencia de ITU ($p > 0.05$).
- Las variables clínicas y nutricionales evaluadas (diabetes mellitus gestacional, anemia e índice de masa corporal) no se comportaron como factores de riesgo independientes para ITU en esta población.
- Los antecedentes de ITU ($OR=2.25$; $IC95\%: 1.26-4.08$; $p<0.05$) y la recurrencia de ITU ($OR=1.83$; $IC95\%: 1.03-3.28$; $p=0.04$) se asociaron significativamente con la presencia de infección durante la gestación, constituyéndose como los principales factores gineco-obstétricos identificados.
- El trimestre gestacional y los controles prenatales inadecuados no mostraron asociación estadísticamente significativa con ITU, aunque este último presentó una tendencia hacia mayor riesgo.
- Entre los factores conductuales, la higiene genital inadecuada ($OR=1.74$; $IC95\%: 1.39-1.95$; $p<0.05$) y las micciones postcoitales ($OR=1.50$; $IC95\%: 1.15-1.90$; $p<0.05$) se asociaron significativamente con ITU, evidenciando la relevancia de los hábitos de higiene y conductas miccionales como factores potencialmente modificables.

VI. RECOMENDACIONES

A nivel del Centro de Salud

- Fortalecer el tamizaje sistemático de infección del tracto urinario en todas las gestantes durante el control prenatal, considerando la alta prevalencia encontrada (33%), independientemente de la edad o nivel educativo.
- Implementar protocolos de estratificación de riesgo que prioricen el seguimiento de gestantes con antecedentes de ITU y recurrencia, dado que fueron los principales factores asociados identificados en el presente estudio.
- Establecer estrategias de educación sanitaria estructurada sobre higiene genital y hábitos miccionales saludables como parte rutinaria del programa de atención prenatal.
- Optimizar el registro clínico y seguimiento de casos de ITU, garantizando diagnóstico oportuno, tratamiento adecuado y control posterior para prevenir recurrencias.

A nivel del personal de salud

- Identificar tempranamente a gestantes con antecedentes de ITU y brindar seguimiento más estrecho, incluyendo orientación individualizada y evaluación periódica.
- Vigilar de manera continua condiciones clínicas como anemia y diabetes gestacional, aunque no hayan mostrado asociación significativa en este estudio, debido a su potencial impacto descrito en la literatura internacional.
- Promover la adherencia al tratamiento antibiótico indicado y verificar la resolución clínica y microbiológica cuando corresponda, con el fin de reducir recurrencias.
- Difundir un buen control prenatal y solicitar análisis de examen de orina.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chávez Anchante JA. Incidencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Regional de Ica - 2022. [tesis]. Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4538>
2. Víquez Víquez M, Chacón González C, Rivera Fumero S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Rev Méd Sinergia*. 2022 May;5(5):e482. doi:10.31434/rms.v5i5.482. Disponible en: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.482>.
3. Choy Ortiz AW, Gómez Motta JE. Caracterización clínica de pacientes embarazadas con infección urinaria recurrente en América Latina. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2022. Disponible en: biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2022/030.pdf
4. Lenger SM, Bradley MS, Thomas DA, Bertolet MH, Lowder JL, Sutcliffe S. D-mannose vs other agents for recurrent urinary tract infection prevention in adult women: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2022 Aug;223(2):265.e1-265.e13. doi: 10.1016/j.ajog.2020.05.048. Epub 2020 Jun 1. PMID: 32497610; PMCID: PMC7395894.
5. Vargas Pilco KM. Factores asociados a infección del tracto urinario recurrente en gestantes [Tesis]. Piura (Perú): Universidad Nacional de Piura, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/131499>.
6. Miranda Maldonado M. Infección de tracto urinario en gestantes [Trabajo Académico]. Moquegua (Perú): Universidad José Carlos Mariátegui, Escuela de Posgrado; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12819/2193>.
7. Mera-Lojano LD, Mejía-Contreras LA, Cajas-Velásquez SM, Guarderas-Muñoz SJ. Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2023;61(5):590-6. doi:10.5281/zenodo.8316437.
8. Girma A, Aemiro A, Workineh D, Tamir D. Magnitude, Associated Risk Factors, and Trend Comparisons of Urinary Tract Infection among Pregnant Women and Diabetic Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Pregnancy*. 2023 Jul 28;2023:8365867. doi: 10.1155/2023/8365867. PMID: 37545868; PMCID: PMC10403334.
9. Lira Rodríguez KJ, Mairena González EL, Méndez Dávila EC. Factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en embarazadas que acuden al centro de salud Perla María Norori, León, 1 julio 2020 a 30 junio 2021 [tesis]. León, Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2022. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9324/1/249132.pdf>.
10. Pesántez Hidalgo CE, Pimienta Rodríguez SM. Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el Centro de Salud “Virgen del Milagro”

2018. [tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2022. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34287>.
11. Celestino Vargas IY. Factores asociados a infección de tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Acobamba, 2023 [tesis]. Cerro de Pasco, Perú: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2025. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/5143>.
12. Suárez Melo De Vásquez AS. Factores de riesgo asociados a infección de tracto urinario en gestantes, Hospital Militar Central, 2022 [tesis]. Lima, Perú: Universidad Continental; 2025. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/16954>.
13. Medina Palomino L. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Jerónimo, 2022 [tesis]. Andahuaylas, Perú: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2024. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12918/8814>.
14. Eugenio Antonio YI, Samaniego Carhuas NN. Estilos de vida y las Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Perené, Junín 2019. [tesis]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2022. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2951>.
15. Cuadros Champe SN. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla, Ica, 2015 – 2024. [tesis]. Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2025. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/6387>.
16. Cruz Galván SP. Conducta sexual y su relación con la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona del 2023 [tesis]. Ica, Perú: Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5371>
17. Quiroz Grados VS. Factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, período julio 2021-2022. [tesis]. Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4545>
18. Espinoza Vásquez DI. Factores demográficos y personales que se relacionan en la aparición de infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud de Subtanjalla, Ica, Perú, 2022. [tesis]. Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"; 2022. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5210>.
19. Ramos Rojas KC, Román Echabaudis SG. Conocimientos y prácticas sobre prevención de la infección del tracto urinario en gestantes del Puesto de Salud La Esperanza de Chilca, periodo marzo – abril del 2022 [Tesis]. Huancayo (PE): Universidad Nacional del Centro del Perú; 2023. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/8919>

20. Aquino Urco EY, Villazana Yaranga M. Recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará 2021 [tesis de segunda especialidad]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3382>.
21. American College of Obstetricians and Gynecologists. Urinary tract infections in pregnant individuals. Clinical Consensus No. 4. Obstet Gynecol. 2023 Aug;142(2):435–445. doi: 10.1097/AOG.0000000000005269..
22. Acosta Suclupe AR. Factores de riesgos en gestantes con infección del tracto urinario que acuden al centro de salud Jayanca - Chiclayo, enero-junio 2022 [Tesis]. Pimentel (PE): Universidad Señor de Sipán, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/11120>.
23. Pigrau C, Escolà-Vergé L. Recurrent urinary tract infections: from pathogenesis to prevention. Med Clin (Barc). 2022 Aug 28;155(4):171-177. English, Spanish. doi: 10.1016/j.medcli.2020.04.026. Epub 2020 Jun 17. PMID: 32561190.
24. Moussa M, Abou Chakra M, Dellis A, Moussa Y, Papatsoris A. Pharmacotherapeutic advances for recurrent urinary tract infections in women. Expert Opin Pharmacother. 2022 Nov;21(16):2011-2026. doi: 10.1080/14656566.2020.1795128. Epub 2020 Jul 27. PMID: 32717156.
25. Donzé C, Papeix C, Lebrun-Frenay C; French Group for Recommendations in Multiple Sclerosis (France4MS); Société francophone de la sclérose en plaques (SFSEP); SPILF; Co-chairs; Supervision of the readers; Readers; Rating group; Reading group. Urinary tract infections and multiple sclerosis: Recommendations from the French Multiple Sclerosis Society. Rev Neurol (Paris). 2022 Dec;176(10):804-822. doi: 10.1016/j.neurol.2020.02.011. Epub 2020 Sep 5. PMID: 32900473.
26. Guzmán Natalia, García Perdomo Herney Andrés. Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección de tracto urinario en adultos. Rev. mex. urol. [revista en la Internet]. 2022 Feb [citado 2025 Jul 02] ; 80(1): e06. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-40852020000100301&lng=es. Epub 17-Ene-2022. <https://doi.org/10.48193/rmu.v80i1.546>.
27. Acuña-Ruiz AM, Molina-Torres FA. Factores epidemiológicos asociados a recurrencia de infecciones de vías urinarias bajas en mujeres gestantes [Associated epidemiologic factors with recurring infection of the lower urinary tract in pregnant women]. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022 Jul 4;60(4):411-417. Spanish. PMID: 35816669; PMCID: PMC10395911.
28. Tadea Urce M. Infección del tracto urinario en una gestante adolescente, Hospital San Bartolomé, Lima – 2024 [trabajo académico]. Moquegua, Perú: Universidad José Carlos Mariátegui; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12819/2811>

29. Chiquito Pionce EA, Quijije Lucas AN. Infección urinaria en mujeres embarazadas; prevalencia, diagnóstico y complicaciones en América Latina. Jipijapa, Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2023. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/4896>.
30. Camargo Martínez TP. Características epidemiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Ulcumayo, Junín 2019 [tesis]. Huancavelica, Perú: Universidad Nacional de Huancavelica; 2022. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3555>.
31. Fonseca Ferreira A, Assunção C, Sousa Silva JF, Zambrana Muriel K, John Arcenio R, Choque R, Lima Costa T, Mercado Loyola R. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en mujeres embarazadas: Revisión bibliográfica científica. Cochabamba: Universidad Privada de América Latina; 2022. Disponible en: <https://biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/TextosCompleto/TextosCompleto/TR05886-UPAL.pdf>.
32. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 7.^a ed. México: McGraw-Hill Education; 2022.
33. Capote Llanares MA, Cordero Cordero G. Metodología de la investigación: De la teoría a la práctica. Pisco: Puerto Madero Editorial Académica; 2023
34. Salari N, Khoshbakht Y, Hemmati M, Khodayari Y, Khaleghi AA, Jafari F, et al. Global prevalence of urinary tract infection in pregnant mothers: a systematic review and meta-analysis. *Public Health*. 2023 Nov;224:58–65. doi:10.1016/j.puhe.2023.08.016
35. Shen W, Zhu L. Analysis of Risk Factors for Urinary Tract Infections in Pregnant Women: A Retrospective Study. *Arch Esp Urol*. 2024;77(5):525. doi:10.56434/j.arch.esp.urol.20247705.72
36. Hatamleh R, Al-Akour N, Al-Bakheet W, Atout M, El-Banna M. Urinary tract infection among primigravid singleton pregnancies: a retrospective study from the North of Jordan. *Front Glob Womens Health*. 2025 Sep 18;6. doi:10.3389/fgwh.2025.1654691
37. Abu Aleinein I, Salem Sokhn E. Knowledge and prevalence of urinary tract infection among pregnant women in Lebanon. *Heliyon*. 2024 Sep;10(17):e37277. doi:10.1016/j.heliyon.2024.e37277
38. Vicar EK, Acquah SEK, Wallana W, Kuugbee ED, Osbutey EK, Aidoo A, et al. Urinary Tract Infection and Associated Factors among Pregnant Women Receiving Antenatal Care at a Primary Health Care Facility in the Northern Region of Ghana. *Int J Microbiol*. 2023 Jun 2;2023:1–10. doi:10.1155/2023/3727265
39. Barnawi Y, Alghamdi A, Ibrahim A, Al-Anazi L, Alhumaida G, Alotaibi R, et al. Prevalence of urinary tract infections in pregnant women and antimicrobial resistance patterns in women in Riyadh, Saudi Arabia: a retrospective study. *BMC Infect Dis*. 2024 May 18;24(1):502. doi:10.1186/s12879-024-09385-y PubMed PMID: 38762526.

40. Getaneh T, Negesse A, Dessie G, Desta M, Tigabu A. Prevalence of Urinary Tract Infection and Its Associated Factors among Pregnant Women in Ethiopia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Res Int.* 2021;2021:6551526. doi:10.1155/2021/6551526 PubMed PMID: 34901276.

Anexos

Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
Problema General: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026? Problemas Específicos: 1. ¿Cuál es la relación entre factores sociodemográficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026? 2. ¿Cuál es la relación entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026?	Objetivo General: Identificar los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026. Objetivos Específicos: 1. Analizar la relación entre factores sociodemográficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026. 2. Establecer la relación entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.	Hipótesis General: Existen factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026. Hipótesis Específicas: 1. Existe una relación significativa entre factores sociodemográficos e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026. 2. Existe una relación significativa entre factores clínicos-conductuales e infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, 2026.	Variable Dependiente: Infección del tracto urinario en gestantes Variable Independiente: Factores Sociodemográficos - Edad - Grado de instrucción - Estado civil - Ocupación - Factores Clínicos-conductuales - Diabetes mellitus - Higiene genital - Uso de ropa interior de algodón - Relaciones sexuales	Tipo de Investigación: Observacional Nivel de Investigación: Analítico Diseño de Investigación: Prospectivo Transversal Cuantitativo No experimental Población: El estudio se centrará en un grupo de 150 gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2026. Muestra: Se ha seleccionado una muestra de 108 gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica. Esta muestra ha sido calculada tomando en cuenta un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, lo que asegura que los resultados sean representativos y confiables. Técnicas de Recolección de datos: 1. Elaboración del proyecto. 2. Obtención del permiso del Hospital Regional de Ica. 3. Análisis y procesamiento de la base de datos. Instrumentos de Recolección de datos: Los datos se recopilarán a través de un instrumento de recolección de datos (Anexo 1).

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE				
-Infección del tracto urinario en gestantes	Proceso infeccioso que afecta alguna parte del sistema urinario.	Presencia referida de diagnóstico o síntomas compatibles con ITU durante la gestación.	Nominal dicotómica	(1) Sí (2) No
VARIABLES INDEPENDIENTES				
-Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento.	Edad de la gestante expresada en años cumplidos al momento de la encuesta.	Cuantitativa continua	- Edad en años
-Grado de instrucción	Nivel de educación formal alcanzado por la persona.	Máximo nivel educativo declarado por la gestante.	Ordinal politómica	(1) Sin instrucción (2) Primaria (3) Secundaria (4) Técnico (5) Universitario
-Estado civil	Situación legal o convivencial de la persona.	Condición civil referida por la gestante.	Nominal politómica	(1) Soltera (2) Casada (3) Conviviente (4) Separada
-Ocupación	Actividad principal que realiza una persona de forma habitual.	Tipo de actividad laboral o doméstica referida por la gestante.	Nominal politómica	(1) Estudiante (2) Ama de casa (3) Empleada

				(4) Independiente
-Diabetes mellitus	Enfermedad metabólica caracterizada por hiperglucemia persistente.	Antecedente referido de diagnóstico médico de diabetes mellitus durante la gestación.	Nominal dicotómica	(1) Sí (2) No
-Higiene genital	Conjunto de prácticas destinadas al cuidado de la zona genital.	Frecuencia y forma de higiene íntima referida por la gestante.	Ordinal dicotómica	(1) Adecuada (2) Inadecuada
-Uso de ropa interior de algodón	Empleo de prendas íntimas fabricadas con algodón.	Uso habitual de ropa interior de algodón referido por la gestante.	Nominal dicotómica	(1) Sí (2) No
-Relaciones sexuales	Actividad sexual mantenida durante la gestación.	Presencia de relaciones sexuales durante el embarazo referida por la gestante.	Nominal dicotómica	(1) Sí (2) No

Instrumentos de recolección de información



ANEXO 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LOS PACIENTES DE ESTUDIO

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2026

AUTOR: Asto Santiago Mateo Nehemías.

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

- Lea cada pregunta con atención antes de responderla.
- Marque con una aspa (X) la opción que mejor represente su situación.
- Sus respuestas serán tratadas con total confidencialidad y se mantendrán en absoluto anonimato.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. **Edad de la gestante:** _____ años

2. **Grado de instrucción:**

- ☐ Sin instrucción
- ☐ Primaria
- ☐ Secundaria
- ☐ Técnico
- ☐ Universitario

3. **Estado civil:**

- ☐ Soltera
- ☐ Casada
- ☐ Conviviente
- ☐ Separada

4. **Ocupación:**

- ☐ Estudiante
- ☐ Ama de casa
- ☐ Empleada
- ☐ Independiente

5. **¿Cuál es su nivel socioeconómico?**

- ☐ Bajo

☐ Medio

☐ Alto

6. ¿Vive en una zona urbana o rural?

☐ Urbana

☐ Rural

FACTORES CLÍNICOS-CONDUCTUALES

7. La paciente presenta diagnóstico de Diabetes Mellitus durante la gestación:

☐ Sí

☐ No

8. ¿Realiza una higiene íntima de los genitales adecuada (lavar la zona íntima con agua y jabón neutro, secar correctamente y evitar productos irritantes) o inadecuada?

☐ Adecuada

☐ Inadecuada

9. ¿Usa ropa interior de algodón de manera regular?

☐ Sí

☐ No

10. Durante su gestación, ¿Ha tenido relaciones sexuales?

☐ Sí

☐ No

11. ¿Sufre de retención de orina durante el embarazo?

☐ Sí

☐ No

12. ¿Realiza micciones postcoitales?

☐ Sí

☐ No

13. ¿Ha recibido control prenatal adecuado?

☐ Sí

☐ No

DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO

14. Durante su gestación, ¿Le han diagnosticado infección de tracto urinario?

☐ Sí

☐ No

15. ¿Ha tenido antecedentes de infecciones urinarias previas?

☐ Sí

☐ No

16. ¿En qué trimestre de embarazo se encuentra actualmente?

☐ Primer trimestre

☐ Segundo trimestre

☐ Tercer trimestre

Consentimiento informado



ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LA PACIENTE DE ESTUDIO

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2026

Estimado(a) paciente:

Reciba un cordial y respetuoso saludo.

El presente documento tiene como finalidad invitarla a participar de manera voluntaria en una investigación que busca identificar los factores que podrían estar relacionados con la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica durante el año 2026. Este estudio tiene un propósito académico y pretende generar información útil que contribuya a mejorar la atención y prevención de este problema de salud durante el embarazo.

Su participación consistirá únicamente en responder un cuestionario breve, el cual incluye preguntas sobre algunos datos personales, aspectos sociodemográficos y ciertos hábitos o antecedentes de salud. No se le realizará ningún examen físico, procedimiento invasivo ni intervención médica adicional. El tiempo aproximado para responder la encuesta será de entre 10 y 15 minutos.

Es importante que sepa que su participación es completamente voluntaria. Usted puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello afecte de ninguna manera la atención de salud que recibe en este establecimiento. Su decisión será respetada en todo momento. Toda la información que usted proporcione será manejada con absoluta confidencialidad. Los datos recolectados serán utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, y no incluirán nombres ni información que permita identificarla. Los resultados del estudio se presentarán de forma global, garantizando la protección de su identidad y privacidad.

Esta investigación no implica riesgos físicos ni psicológicos para usted, ni contempla compensación económica alguna, dado su carácter académico. No obstante, su colaboración es de gran valor, ya que permitirá fortalecer el conocimiento sobre los factores asociados a la infección del tracto urinario en el embarazo y apoyar futuras acciones de prevención y cuidado materno.

Declaración de consentimiento informado

Yo, _____, identificada con DNI N.º _____, declaro que he recibido información clara, comprensible y suficiente sobre los objetivos, procedimientos y condiciones del presente estudio.

- ✓ He tenido la oportunidad de realizar preguntas y todas mis dudas han sido adecuadamente aclaradas.
- ✓ Comprendo que mi participación es voluntaria y que puedo retirarme en cualquier momento, sin consecuencias.
- ✓ Acepto participar de manera libre, informada y consciente en esta investigación.

Firma de la participante: _____

Fecha: ____/ ____/ 2026

Firma del investigador: _____

Fecha: ____/ ____/ 2026



Resolución Directoral

Ica, 26 de Febrero del 2026

VISTO:

El Expediente N° 26-004424-001, que contiene el Memorando N° 173-2026-HRI/DE, de fecha 17 de febrero del año 2026, emitido por el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, donde se autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación, según Oficio N° 075-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y XV del Título Preliminar de la Ley N° 26842 Ley General de Salud establecen que la protección de la salud es de interés público y por tanto es de responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla y que el Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud.

Que el artículo 28 de la Ley N° 26842 Ley General de Salud, dispone que la investigación experimental con personas debe ceñirse a las legislaciones especiales sobre la materia y a los postulados éticos contenidos en la declaración Helsinki y sucesivas declaraciones que actualicen los referidos postulados.

Que por Decreto Supremo N° 021-2017-SA, se aprueba el reglamento de ensayos clínicos, norma legal que en su artículo 58° denomina Comité Institucional de Ética en Investigación a la instancia sin fines de lucro, es una institución de investigación, con disposición de participar, encargado de velar por la protección de los derechos seguridad y bienestar de los sujetos de investigación.

Que, mediante Oficio N° 075-2025-GORE-DIRESA-HRI/OADI, de fecha 17 de febrero del año 2026, el Jefe de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Regional de Ica, solicita emitir el acto resolutivo de aprobación del proyecto de tesis, titulado: **"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2026"**, presentado por el Investigador: **ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS**, alumno de la Facultad de Medicina Humana "Daniel Alcides Carrión", de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, el cual ha sido revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de esta sede docente; adjuntando el Acta de evaluación y Aprobación de fecha 17 de febrero del año 2026.

Que, con Memorando N° 173-2026-HRI/DE, de fecha 17 de febrero del año 2026, el Director Ejecutivo del Hospital Regional de Ica, autoriza emitir el acto resolutivo aprobando el Proyecto de Investigación, revisado por el Comité de Ética en Investigación y detallado, en el Oficio N° 075-2026-GORE-DIRESA-HRI/OADI.

En uso de las facultades contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del
....///



\\\\...

Hospital Regional de Ica, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 0001-2012-GORE-ICA; y con la visación de la Dirección General del Hospital Regional de Ica, Oficina Ejecutiva de Administración, Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO. - APROBAR EL PROYECTO DE INVESTIGACION, revisado por el Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica, el mismo que se detalla a continuación:

N	TITULO DEL PROYECTO	INVESTIGADOR
01	"FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2026"	- ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS

ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR la presente Resolución a los interesados e instancias competentes.-----

Regístrese y Comuníquese,


GORE-ICA
HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dr. CARLOS E. NAVEA MEZA
DIRECTOR EJECUTIVO DEL H.R.
CMP 059270

CENM/DE
JEFC/D.E.ADM.
YLMN/J.ORRH.
MANM/J.AJ



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- A. **APELLIDOS Y NOMBRES:** VALENCIA DONAYRE ANTONINO
B. **GRADO ACADÉMICO:** GINECOLOGA OBSTETRA
C. **CARGO E INSITUACION QUE LABORA:** Hospital Regional de Ica
D. **TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2025-2026.
E. **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS
F. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** ENCUESTA (CUESTIONARIO)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
		(01 -05)	(06-10)	(11-12)	(13-16)	(17-20)
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					19
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					18
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					18
4.ORGANIZACIÓN	existe organización y lógica					18
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					19
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					18
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					18
8.COHERENCIA	Entre variables ,dimensiones indicadores e ítems					19



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					19
10.CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					19
SUBTOTAL						18,45
TOTAL						18

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.5) 92 PROMEDIO DE VALORACIÓN: 185
Deficiente (0-20%) b.Regular (21-40%) c.Bueno(41-60%) d.Muy bueno (61-80%)
e.Excelente (81-100%)
VALORACIÓN CUALITATIVA: El instrumento de la investigación es Excelente ya que alcanza un puntaje alto , que corresponde al 92%
OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD: El instrumento es Aplicable en la investigación.
LUGAR Y FECHA: 01/02/2026.

DNI:

44272796

Colegio Médico:

65431


P. Antonio Carlos Valenzuela
GINECOLOGO-OBSTETRA
CNP 65431 RNE 43723



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

A. APELLIDOS Y NOMBRES: MARIA ANA MASSON CABRERA

B. GRADO ACADÉMICO: MEDICO GINECO-OBSTETRA

C. CARGO E INSITUACION QUE LABORA:
HOSPITAL REGIONAL DE ICA

D. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2025-2026.

E. AUTOR DEL INSTRUMENTO: ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS

F. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA (CUESTIONARIO)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
		(01 -05)	(06-10)	(11-12)	(13-16)	(17-20)
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					18
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					19
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					18
4.ORGANIZACIÓN	existe organización y lógica					18
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					17
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					19
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					18
8.COHERENCIA	Entre variables ,dimensiones indicadores e ítems					18



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					19
10.CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					19
SUBTOTAL						18,3
TOTAL						18

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.5) 91,5 PROMEDIO DE VALORACIÓN: 18,3
Deficiente (0-20%) b.Regular (21-40%) c.Bueno(41-60%) d.Muy bueno (61-80%)
e.Excelente (81-100%)
VALORACIÓN CUALITATIVA: El instrumento de la investigación es Excelente ya que alcanza un puntaje alto, que corresponde al 91,5
OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD: El instrumento es Aplicable en la investigación.
LUGAR Y FECHA: 30/01/2026.

HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dra. MARIA ANA MASSON CARRERA
MEDICINA OBSTETRIA

DNI: 21422373

Colegio Médico: 24762



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- A. **APELLIDOS Y NOMBRES:** JESÚS ROBERTO CASTILLO HUASASQUICHE
B. **GRADO ACADÉMICO:** MÉDICO - ASISTENTE
C. **CARGO E INSTITUCIÓN QUE LABORA:**
MÉDICO GINECO OBSTETRA - HOSPITAL REGIONAL DE ICA
D. **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:** FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2025-2026.
E. **AUTOR DEL INSTRUMENTO:** ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS
F. **NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** ENCUESTA (CUESTIONARIO)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
		(01 -05)	(06-10)	(11-12)	(13-16)	(17-20)
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					19
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					18
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					19
4.ORGANIZACIÓN	existe organización y lógica					19
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					19
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					18
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					18
8.COHERENCIA	Entre variables ,dimensiones indicadores e ítems					18



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					18
10.CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					18
SUBTOTAL						18.4
TOTAL						18

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.5) 92 PROMEDIO DE VALORACIÓN: 18.4
Deficiente (0-20%) b.Regular (21-40%) c.Bueno(41-60%) d.Muy bueno (61-80%)
e.Excelente (81-100%)
VALORACIÓN CUALITATIVA: El instrumento de la investigación es EXCELENTE ya que alcanza un puntaje alto , que corresponde al 92%.
OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD: El instrumento es Aplicable en la investigación.
LUGAR Y FECHA: 01 / 02 /2026.

HOSPITAL REGIONAL DE ICA
Dr. JESUS ROBERTO CASTILLO HUASQUICHE
MEDICO G.O. OBSTETRA
C.A.P. 33130 - RNE 21222

DNI: 21520924

Colegio Médico: 33130



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- A. APELLIDOS Y NOMBRES: RAMOS NIQUE VICTOR ALEJANDRO
B. GRADO ACADÉMICO: MÉDICO - ASISTENTE
C. CARGO E INSITUACIÓN QUE LABORA:
MÉDICO GINECÓLOGO OBSTETRA - HOSPITAL REGIONAL
DE ICA
D. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2025-2026.
E. AUTOR DEL INSTRUMENTO: ASTO SANTIAGO MATEO NEHEMIAS
F. NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA (CUESTIONARIO)

II. ASPECTOS A EVALUAR:

Indicadores	CRITERIOS	DEFICIENTE	REGULAR	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
		(01 -05)	(06-10)	(11-12)	(13-16)	(17-20)
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					18
2.OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					18
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					18
4.ORGANIZACIÓN	existe organización y lógica					18
5.SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente					18
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					18
7.CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio					18
8.COHERENCIA	Entre variables ,dimensiones indicadores e ítems					18



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DANIEL ALCIDES CARRION



9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación					18
10.CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					18
SUBTOTAL						18
TOTAL						18

VALORACIÓN CUANTITATIVA (total x 0.5) 90 PROMEDIO DE VALORACIÓN: 18
Deficiente (0-20%) b.Regular (21-40%) c.Bueno(41-60%) d.Muy bueno (61-80%)
e.Excelente (81-100%)
VALORACIÓN CUALITATIVA: El instrumento de la investigación es Excelente ya que alcanza
un puntaje alto , que corresponde al _____
OPINIÓN DE LA APLICABILIDAD: El instrumento es Aplicable en la investigación.
LUGAR Y FECHA: 30 / 01 / 2026.

HOSPITAL REGIONAL DE Tarma
RAMÓN RIQUE VICTOR ALEJANDRO
GINECOLOGO / OBSTETRA
C.M.P. 15955 RNE 11495

DNI: 21408949

Colegio Médico: 15955