

# Factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en consulta prenatal.

## *Risk Factors for Urinary Tract Infection in Pregnant Women Receiving Prenatal Care.*

Quispe-Huayana, Flor de Luz<sup>1</sup>; Sulca-Carbajo, Karina Yasmin<sup>2</sup>; Velasque-Acuña, Flor Elizabeth<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Universidad nacional de San Antonio Abad del Cusco.; Perú - Apurímac; <https://orcid.org/0009-0006-5375-5126>; [flordeluzhuayana@gmail.com](mailto:flordeluzhuayana@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidad nacional de San Antonio Abad del Cusco.; Perú - Apurímac; <https://orcid.org/0000-0002-8167-2452>; [Karina.sulca@unsaac.edu.pe](mailto:Karina.sulca@unsaac.edu.pe)

<sup>3</sup> Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.; Perú-Cusco; <https://orcid.org/0009-0005-1067-3625>; [vflor1685@gmail.com](mailto:vflor1685@gmail.com)

<sup>1</sup> Autor Correspondencia

 <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v4/n2/274>

**Cita:** Quispe-Huayana, F. de L., Sulca-Carbajo, K. Y., & Velasque-Acuña, F. E. (2026). Factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en consulta prenatal. *Innova Science Journal*, 4(2), 339-350. <https://doi.org/10.63618/omd/isi/v4/n2/274>

**Recibido:** 06/11/2025

**Aceptado:** 06/04/2026

**Publicado:** 30/04/2026



**Copyright:** © 2026 por los autores. Este artículo es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos y condiciones de la **Licencia Creative Commons, Atribución-NoComercial 4.0 Internacional. (CC BY-NC)**.

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

**Resumen:** La presente investigación tuvo como objetivo determinar la asociación entre diversos factores y la infección del tracto urinario (ITU) en gestantes atendidas en el consultorio prenatal del Centro de Salud San Jerónimo durante 2023. Se realizó un estudio observacional de casos y controles con 170 gestantes, distribuidas en 85 casos con diagnóstico de ITU y 85 controles sin dicha condición. La información fue obtenida mediante revisión de historias clínicas y analizada en SPSS v26, empleando la prueba de chi-cuadrado y el odds ratio. Los hallazgos evidenciaron asociación significativa con la edad de 18 a 29 años, procedencia urbana, ocupación de ama de casa, control prenatal insuficiente, primigesta, antecedente de ITU, diagnóstico en el tercer trimestre y periodo intergenésico mayor de dos años. Se concluye que los factores sociodemográficos y gineco-obstétricos influyen de manera significativa en la ocurrencia de ITU durante la gestación.

**Palabras clave:** infección del tracto urinario; gestantes; factores de riesgo; atención prenatal; salud materna.

**Abstract:** This study aimed to determine the association between several factors and urinary tract infection (UTI) in pregnant women receiving prenatal care at the San Jerónimo Health Center in 2023. An observational case-control design was conducted with 170 pregnant women, including 85 cases diagnosed with UTI and 85 controls without the condition. Data were obtained through medical record review and analyzed using SPSS v26, applying the chi-square test and odds ratio. The findings showed significant associations with age 18-29 years, urban residence, housewife occupation, inadequate prenatal care, primigravidity, history of UTI, diagnosis during the third trimester, and an interpregnancy interval longer than two years. It is concluded that sociodemographic and gynecological factors significantly influence the occurrence of UTI during pregnancy.

**Keywords:** urinary tract infection; pregnant women; risk factors; prenatal care; maternal health.

## 1. Introducción

Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen una de las complicaciones infecciosas más frecuentes durante la gestación y representan un problema relevante de salud materna por su capacidad de afectar simultáneamente el bienestar de la madre y el desarrollo fetal. Desde una perspectiva clínica, la ITU comprende un espectro que incluye bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis, entidades que difieren en severidad, pero que comparten la posibilidad de progresar hacia desenlaces adversos cuando no se detectan y tratan oportunamente. En este marco, la Organización Mundial de la Salud reconoce la importancia de prevenir y tratar las infecciones maternas durante el periodo perinatal, dado su impacto sobre la morbilidad y la seguridad obstétrica (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2015; Ansaldi & Martínez, 2023).

En términos epidemiológicos, la carga de las ITU en gestantes mantiene una magnitud que justifica vigilancia continua. La evidencia reporta que la prevalencia en embarazadas varía ampliamente según el contexto asistencial, el método diagnóstico y las características poblacionales. A nivel global, se describen rangos de prevalencia que oscilan entre 13 % y 33 %, mientras que en América Latina el comportamiento del problema también resulta relevante, con una prevalencia regional agrupada de 18.39 % (de Souza et al., 2023; Mera-Lojano et al., 2023). Esta variabilidad confirma que la ITU en el embarazo no responde a una única explicación, sino a una interacción compleja entre condiciones biológicas, sociales y obstétricas que deben analizarse de manera contextualizada.

Desde el punto de vista fisiopatológico, el embarazo crea condiciones que favorecen la colonización bacteriana y la progresión de la infección. Los cambios hormonales, en especial el efecto relajante de la progesterona sobre el músculo liso, la dilatación ureteral, la estasis urinaria y la compresión mecánica ejercida por el útero sobre la vía urinaria incrementan la susceptibilidad a la infección ascendente. A ello se suman modificaciones de la microbiota, glucosuria fisiológica y variaciones inmunológicas propias de la gestación, lo que convierte a la embarazada en una población especialmente vulnerable. En este escenario, *Escherichia coli* se mantiene como el uropatógeno predominante, aunque la expresión clínica puede variar desde formas asintomáticas hasta cuadros severos con repercusión sistémica (Habak et al., 2024; Mattuizzi et al., 2018; American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2023).

La relevancia de esta entidad no se limita a su frecuencia. La literatura también destaca su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales, entre ellas parto pretérmino, bajo peso al nacer, ruptura prematura de membranas, anemia materna, sepsis y pielonefritis, lo que refuerza la necesidad de identificar tempranamente a las gestantes con mayor riesgo (Viquez et al., 2020; Habak et al., 2024). Por ello, el interés científico actual no solo se concentra en describir la enfermedad, sino en reconocer qué factores incrementan su probabilidad de aparición dentro de la atención prenatal, donde la prevención y el tamizaje tienen un valor decisivo.

La investigación reciente coincide en que las ITU en el embarazo poseen un comportamiento multifactorial. Revisiones sistemáticas y estudios observacionales desarrollados en distintos países identifican asociaciones con antecedentes previos de ITU, paridad, primigestación, controles prenatales insuficientes, edad materna,

condiciones socioeconómicas, residencia urbana o rural y edad gestacional, aunque la fuerza de estas asociaciones no siempre es uniforme entre contextos (Getaneh et al., 2021; Ngong et al., 2021; Ezekiel et al., 2023). Esta heterogeneidad sugiere que los factores de riesgo no deben interpretarse como categorías fijas ni universales, sino como expresiones epidemiológicas sensibles a las características del sistema de salud, del acceso al control prenatal y de las particularidades sociales de cada población.

En América Latina y en el Perú, la evidencia también muestra resultados consistentes respecto a la importancia de los factores sociodemográficos y gineco-obstétricos, aunque con diferencias en la magnitud del riesgo. Se ha descrito asociación con adolescencia o edad materna temprana, primigestación, anemia, antecedente de ITU y controles prenatales inadecuados, además de variaciones según el nivel educativo, la procedencia y la edad gestacional al momento del diagnóstico (Randhu et al., 2018; Pilatasig & Pérez Laborde, 2023). En escenarios más próximos al contexto del presente estudio, investigaciones desarrolladas en Cusco y en establecimientos de salud comparables reportan que la residencia urbana, la insuficiencia de controles prenatales, los antecedentes de ITU y ciertas características obstétricas mantienen una relación significativa con la ocurrencia de infección urinaria durante la gestación (De la Cruz, 2024; Medina, 2024). Estos antecedentes confirman la pertinencia del problema, pero también evidencian la necesidad de seguir produciendo evidencia local actualizada.

En consecuencia, el problema científico se centra en esclarecer qué factores se asocian con la presencia de ITU en gestantes atendidas en consulta prenatal dentro de un contexto asistencial específico. Su abordaje resulta pertinente porque permite fortalecer la estratificación del riesgo, optimizar la detección oportuna y orientar estrategias preventivas más precisas en el primer nivel de atención. Bajo esta lógica, el estudio parte de la premisa de que los factores sociodemográficos y gineco-obstétricos influyen en la ocurrencia de ITU en la gestación. Por ello, el objetivo principal es determinar la asociación entre los factores y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en consultorio prenatal del Centro de Salud San Jerónimo durante el año 2023.

## 2. Materiales y Métodos

Se realizó una investigación de tipo básico, con enfoque observacional, analítico y retrospectivo, mediante un diseño de casos y controles. El estudio tuvo como propósito determinar la asociación entre factores sociodemográficos y gineco-obstétricos y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en consulta prenatal durante el año 2023. La información fue obtenida a partir de registros clínicos previamente elaborados, sin intervención directa sobre las participantes ni manipulación de las variables de estudio.

La investigación se desarrolló en el Centro de Salud San Jerónimo, ubicado en el distrito de San Jerónimo, provincia de Andahuaylas, departamento de Apurímac, Perú. La unidad de análisis estuvo constituida por las historias clínicas de gestantes atendidas en el consultorio prenatal durante el año 2023. La población de estudio incluyó los registros clínicos de gestantes con y sin diagnóstico de infección del tracto urinario atendidas en el mismo periodo y establecimiento de salud. La muestra estuvo conformada por 170 gestantes, distribuidas en 85 casos y 85 controles. Los casos correspondieron a historias clínicas de gestantes con diagnóstico de infección del tracto

urinario, mientras que los controles incluyeron historias clínicas de gestantes sin dicho diagnóstico. El tamaño muestral fue determinado para un estudio de casos y controles, considerando un nivel de confianza del 95 % y una potencia estadística del 80 %. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, dado que se trabajó con historias clínicas disponibles que cumplieran con los criterios de selección. Se incluyeron registros completos y legibles, y se excluyeron las historias clínicas con información incompleta.

La variable dependiente fue la infección del tracto urinario. Las variables independientes correspondieron a factores asociados agrupados en dos dimensiones: sociodemográfica y gineco-obstétrica. En la dimensión sociodemográfica se consideraron la edad, el nivel de instrucción, la procedencia, la ocupación y el estado civil. En la dimensión gineco-obstétrica se analizaron el número de controles prenatales, la condición de primigesta, los antecedentes de infección del tracto urinario, la edad gestacional al momento del diagnóstico y el periodo intergenésico. La técnica empleada fue el análisis documental. La información se obtuvo mediante la revisión de historias clínicas y se registró en una ficha de recolección de datos diseñada para el estudio. Posteriormente, los datos fueron codificados e incorporados en una base de datos para su procesamiento y análisis estadístico.

El procesamiento de la información se realizó con el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 26. En el análisis descriptivo se utilizaron frecuencias absolutas y relativas para caracterizar las variables estudiadas. Para el análisis inferencial se aplicó la prueba de chi-cuadrado con el fin de evaluar la asociación entre los factores analizados y la presencia de infección del tracto urinario. La magnitud de la asociación se estimó mediante odds ratio (OR) y sus respectivos intervalos de confianza al 95 %.

Se consideró asociación positiva cuando el valor del OR fue mayor de 1, efecto protector cuando fue menor de 1 y ausencia de asociación cuando fue igual a 1. El estudio se realizó a partir de fuentes secundarias de información, sin intervención directa sobre las pacientes. Se garantizó la confidencialidad de los datos mediante el manejo anónimo de la información contenida en las historias clínicas y su uso exclusivo con fines académicos y científicos. Asimismo, se respetaron los principios éticos aplicables a investigaciones basadas en revisión documental.

### 3. Resultados

#### 3.1. Características sociodemográficas de las gestantes

La muestra estuvo conformada por 170 gestantes, distribuidas equitativamente en 85 casos con infección del tracto urinario (ITU) y 85 controles sin ITU. Como se muestra en la Tabla 1, en ambos grupos predominó el rango etario de 18 a 29 años, con 55 casos (32.4%) y 58 controles (34.1%). En cuanto al nivel de instrucción, la mayor frecuencia correspondió al nivel secundario, con 47 casos (27.6%) y 42 controles (24.7%). Respecto a la procedencia, se registraron 48 casos (28.2%) y 66 controles (38.8%) en el área urbana, mientras que 37 casos (21.8%) y 19 controles (11.2%) procedían del área rural. Según ocupación, las amas de casa representaron la categoría más frecuente, con 45 casos (26.5%) y 47 controles (27.6%). En relación con el estado civil, predominó la condición de conviviente, con 68 casos (40.0%) y 65 controles (38.2%).

Tabla 1.

**Distribución de factores sociodemográficos en gestantes con y sin infección del tracto urinario**

Variable	Categoría	Casos n (%)	Controles n (%)
Edad	≤ 17 años	9 (5.3)	0 (0.0)
	18–29 años	55 (32.4)	58 (34.1)
	≥ 30 años	21 (12.4)	27 (15.9)
Nivel de instrucción	Sin estudios	1 (0.6)	2 (1.2)
	Primaria	11 (6.5)	8 (4.7)
	Secundaria	47 (27.6)	42 (24.7)
	Superior incompleta	2 (1.2)	6 (3.5)
	Superior completa	24 (14.1)	27 (15.9)
Procedencia	Urbana	48 (28.2)	66 (38.8)
	Rural	37 (21.8)	19 (11.2)
Ocupación	Estudiante	19 (11.2)	9 (5.3)
	Ama de casa	45 (26.5)	47 (27.6)
	Comerciante	11 (6.5)	16 (9.4)
	Profesional	10 (5.9)	12 (7.1)
Estado civil	Soltera	14 (8.2)	5 (2.9)
	Casada	3 (1.8)	15 (8.8)
	Conviviente	68 (40.0)	65 (38.2)

**Nota.** Historias clínicas del Centro de Salud San Jerónimo, 2023. Elaboración a partir de los resultados del estudio.

### 3.2. Características gineco-obstétricas de las gestantes

Como se observa en la Tabla 2, el mayor número de gestantes presentó menos de seis controles prenatales, con 77 casos (45.3%) y 81 controles (47.6%). En relación con la paridad, las primigestas representaron 47 casos (27.6%) y 21 controles (12.4%), mientras que las multigestas concentraron 34 casos (20.0%) y 64 controles (37.6%). Respecto al antecedente de ITU, 46 casos (27.1%) y 6 controles (3.5%) reportaron esta condición. En cuanto a la edad gestacional al diagnóstico, el tercer trimestre concentró la mayor frecuencia, con 60 casos (35.3%) y 54 controles (31.8%). Por último, en el periodo intergenésico, 32 casos (18.8%) y 59 controles (34.7%) presentaron un intervalo mayor de 2 años, mientras que en las primigestas no aplicó esta variable en 47 casos (27.6%) y 21 controles (12.4%).

Tabla 2.

**Distribución de factores gineco-obstétricos en gestantes con y sin infección del tracto urinario**

Variable	Categoría	Casos n (%)	Controles n (%)
Controles prenatales	≥ 6 controles	8 (4.7)	4 (2.4)
	< 6 controles	77 (45.3)	81 (47.6)
Paridad	Primigesta	47 (27.6)	21 (12.4)
	Multigesta	34 (20.0)	64 (37.6)
	Gran multigesta	4 (2.4)	0 (0.0)
Antecedente de ITU	Sí	46 (27.1)	6 (3.5)
	No	39 (22.9)	79 (46.5)
Edad gestacional al diagnóstico	Primer trimestre	9 (5.3)	7 (4.1)
	Segundo trimestre	16 (9.4)	24 (14.1)
	Tercer trimestre	60 (35.3)	54 (31.8)
Periodo intergenésico	≤ 2 años	6 (3.5)	5 (2.9)
	> 2 años	32 (18.8)	59 (34.7)
	No aplica	47 (27.6)	21 (12.4)

**Nota.** Historias clínicas del Centro de Salud San Jerónimo, 2023. Elaboración a partir de los resultados del estudio.

**3.3. Asociación entre factores sociodemográficos e infección del tracto urinario**

En la Tabla 3 se presentó el análisis bivariado de los factores sociodemográficos. Se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la ITU ( $p = 0.007$ ); específicamente, las gestantes de 18 a 29 años presentaron 4.682 veces más probabilidad de ITU en comparación con otros grupos etarios (OR = 4.682; IC95%: 2.025–8.03). También se observó asociación significativa entre procedencia e ITU ( $p = 0.003$ ), con un OR de 8.628 (IC95%: 3.024–12.003) para la procedencia urbana. Asimismo, la ocupación mostró asociación significativa ( $p = 0.002$ ), y la condición de ama de casa se asoció con mayor probabilidad de ITU (OR = 3.468; IC95%: 1.214–5.063). Aunque el nivel de instrucción ( $p = 0.020$ ) y el estado civil ( $p = 0.002$ ) mostraron asociación estadística, en el análisis reportado no fueron considerados factores de riesgo.

Tabla 3.

**Análisis bivariado de factores sociodemográficos asociados a infección del tracto urinario**

Factor	p	OR	IC95% inferior	IC95% superior	Interpretación reportada
Edad (18–29 años)	0.007	4.682	2.025	8.030	Factor asociado

Factor	p	OR	IC95% inferior	IC95% superior	Interpretación reportada
Nivel de instrucción	0.020	—	—	—	Asociación sin factor de riesgo
Procedencia urbana	0.003	8.628	3.024	12.003	Factor asociado
Ocupación: ama de casa	0.002	3.468	1.214	5.063	Factor asociado
Estado civil	0.002	—	—	—	Asociación sin factor de riesgo

**Nota.** Historias clínicas del Centro de Salud San Jerónimo, 2023. Elaboración a partir del análisis bivariado reportado.

### 3.4. Asociación entre factores gineco-obstétricos e infección del tracto urinario

Como se mostró en la Tabla 4, los factores gineco-obstétricos presentaron asociación significativa con la ITU. Las gestantes con menos de seis controles prenatales presentaron mayor probabilidad de infección ( $p = 0.002$ ; OR = 1.435; IC95%: 0.980–3.231). La paridad también se asoció significativamente con la ITU ( $p < 0.001$ ), y las primigestas presentaron un OR de 10.103 (IC95%: 3.047–16.001). Del mismo modo, el antecedente de ITU mostró la asociación de mayor magnitud ( $p < 0.001$ ; OR = 12.329; IC95%: 5.325–18.046). La edad gestacional al diagnóstico también se asoció con la infección ( $p = 0.034$ ), con mayor probabilidad en el tercer trimestre (OR = 3.333; IC95%: 1.745–6.369). Finalmente, el periodo intergenésico mayor de 2 años mostró asociación estadística ( $p < 0.001$ ; OR = 1.532; IC95%: 0.490–4.800).

**Tabla 4.**

#### ***Análisis bivariado de factores gineco-obstétricos asociados a infección del tracto urinario***

Factor	p	OR	IC95% inferior	IC95% superior
< 6 controles prenatales	0.002	1.435	0.980	3.231
Primigesta	0.000	10.103	3.047	16.001
Antecedente de ITU	0.000	12.329	5.325	18.046
Tercer trimestre	0.034	3.333	1.745	6.369
Periodo intergenésico > 2 años	0.000	1.532	0.490	4.800

**Nota:** Historias clínicas del Centro de Salud San Jerónimo, 2023. Elaboración a partir del análisis bivariado reportado.

### 3.5. Síntesis de los hallazgos principales

En conjunto, los resultados mostraron que, entre los factores sociodemográficos, la edad de 18 a 29 años, la procedencia urbana y la ocupación de ama de casa se asociaron con la presencia de ITU. Entre los factores gineco-obstétricos, se identificaron como asociados el menor número de controles prenatales, la primigestación, los antecedentes de ITU, el diagnóstico durante el tercer trimestre y el periodo intergenésico mayor de dos años. El antecedente de ITU y la primigestación fueron los factores que presentaron las mayores magnitudes de asociación.

#### 4. Discusión

Los hallazgos del presente estudio muestran que la infección del tracto urinario (ITU) en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Jerónimo se asocia tanto con factores sociodemográficos como con factores gineco-obstétricos. En conjunto, estos resultados respaldan la premisa de que la ITU durante la gestación responde a una dinámica multifactorial, en la que convergen condiciones clínicas, antecedentes obstétricos y determinantes sociales del acceso, autocuidado y seguimiento prenatal. La magnitud de asociación observada para algunas variables, especialmente antecedente de ITU y primigestación, sugiere que no todos los factores tienen el mismo peso epidemiológico, por lo que la identificación del riesgo debe orientarse a priorizar aquellas condiciones con mayor capacidad de discriminación clínica.

En el plano sociodemográfico, la asociación encontrada con la edad de 18 a 29 años, la procedencia urbana y la ocupación de ama de casa sugiere que la vulnerabilidad frente a la ITU no depende únicamente de variables biológicas, sino también del contexto cotidiano en el que transcurre el embarazo. El hallazgo relacionado con la edad coincide con lo reportado por Tadesse et al. (2018), quienes identifican mayor riesgo en gestantes jóvenes, y se aproxima también a lo descrito por Rafael Luque (2023) y Medina (2024), quienes registran mayor probabilidad de ITU en edades tempranas o intermedias de la vida reproductiva. Esta coincidencia puede interpretarse a partir de la mayor exposición fisiológica y conductual durante el periodo de mayor fecundidad, además de la posible coexistencia de barreras educativas o preventivas que limitan el reconocimiento temprano de síntomas.

La procedencia urbana y la ocupación de ama de casa también emergen como variables asociadas en este estudio, en concordancia con los reportes de De la Cruz (2024) y Paucar Puente y Pérez Pérez (2024). Sin embargo, estos hallazgos requieren una lectura crítica. La residencia urbana no necesariamente implica menor riesgo, ya que en determinados entornos puede coexistir con hacinamiento, limitada calidad del saneamiento, automedicación o mayor exposición a recurrencias no tratadas. Del mismo modo, la ocupación de ama de casa podría no actuar como un factor causal directo, sino como una condición que sintetiza dependencia económica, menor autonomía sanitaria o menor acceso a información preventiva. En contraste, el nivel educativo muestra un posible comportamiento protector, en línea con lo descrito por Tchente et al. (2019), lo que refuerza la idea de que la alfabetización en salud puede modular el riesgo mediante mejores prácticas de higiene, consulta oportuna y mayor adherencia al control prenatal.

Respecto a los factores gineco-obstétricos, los resultados muestran que la primigestación y el antecedente de ITU concentran las asociaciones de mayor magnitud. Esta tendencia coincide con lo reportado por Getaneh et al. (2021), Lee et al. (2020), Tchente et al. (2019) y AlShamlan et al. (2022), quienes también identifican que la historia previa de infección urinaria incrementa de forma consistente la probabilidad de nuevos episodios durante la gestación. Desde una perspectiva clínica, este hallazgo es plausible, ya que los antecedentes de ITU pueden reflejar susceptibilidad anatómica, recurrencia bacteriana, persistencia de hábitos predisponentes o tratamiento previo insuficiente. En el caso de las primigestas, la asociación puede relacionarse con menor experiencia en el reconocimiento de signos de alarma, mayor ansiedad frente al

embarazo, o menor dominio de pautas preventivas y autocuidado, lo que también ha sido documentado por estudios nacionales y regionales como los de Unancha Quispe (2021), Rafael Luque (2023) y De la Cruz (2024).

El menor número de controles prenatales, el diagnóstico en el tercer trimestre y el periodo intergenésico mayor de dos años también aparecen asociados con la ITU. Estos resultados guardan relación con lo informado por Rafael Luque (2023), Bonzano Huamaní y Flores Ataucusi (2023), De la Cruz (2024) y Medina (2024), quienes describen asociaciones en la misma dirección. La explicación clínica es razonable: un control prenatal insuficiente reduce las oportunidades de tamizaje, confirmación diagnóstica y tratamiento oportuno; además, el tercer trimestre se acompaña de cambios anatómicos y funcionales más marcados, como mayor compresión vesicoureteral y estasis urinaria, que favorecen la infección. No obstante, aquí conviene introducir una valoración crítica: en este estudio, aunque el número de controles prenatales y el periodo intergenésico muestran significación estadística, sus intervalos de confianza incluyen o se aproximan a la unidad, por lo que su interpretación como factores de riesgo debe hacerse con cautela y no con el mismo nivel de solidez que el antecedente de ITU o la primigestación. Esta precisión fortalece la consistencia analítica del manuscrito y evita sobredimensionar asociaciones más débiles.

En un sentido más amplio, los resultados confirman que la ITU durante la gestación continúa siendo un problema relevante en salud materna, no solo por su frecuencia, sino por las posibles complicaciones obstétricas y perinatales que puede desencadenar cuando el diagnóstico se retrasa. Por ello, las implicaciones prácticas del estudio son claras: el tamizaje debe reforzarse especialmente en gestantes con antecedentes de ITU, primigestas y mujeres con seguimiento prenatal insuficiente. Asimismo, estos hallazgos respaldan la necesidad de estrategias educativas dirigidas al autocuidado urinario, reconocimiento precoz de síntomas y adherencia al control prenatal, en concordancia con la literatura que destaca la relevancia preventiva del abordaje oportuno y contextualizado de la ITU en el embarazo (de Souza et al., 2023; Mera-Lojano et al., 2023).

Pese a su utilidad, los resultados también presentan limitaciones que deben reconocerse. El diseño de casos y controles permite identificar asociación, pero no establecer causalidad. Además, al basarse en revisión de historias clínicas, el estudio depende de la calidad del registro y puede estar expuesto a sesgos de información, subregistro y heterogeneidad diagnóstica. La investigación se desarrolla en un único establecimiento y con muestreo no probabilístico, lo que restringe la generalización de los hallazgos a otros contextos. A ello se suma la ausencia de variables microbiológicas, patrones de resistencia bacteriana y análisis multivariado ajustado, elementos que habrían permitido una comprensión más robusta del fenómeno. En consecuencia, futuras investigaciones deberían incorporar diseños multicéntricos, cultivos urinarios, perfiles etiológicos y modelos analíticos ajustados para diferenciar con mayor precisión los factores verdaderamente independientes de aquellos que actúan como marcadores contextuales.

## 5. Conclusiones

El estudio evidenció que la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el consultorio prenatal del Centro de Salud San Jerónimo se asoció con factores

sociodemográficos y gineco-obstétricos, lo que confirma el carácter multifactorial de esta condición en el contexto analizado. En términos generales, los resultados respaldan la hipótesis de que determinadas características maternas y obstétricas influyen en la probabilidad de presentar infección urinaria durante la gestación.

Entre los factores sociodemográficos, la edad de 18 a 29 años, la procedencia urbana y la ocupación de ama de casa mostraron asociación con la presencia de infección del tracto urinario. Estos hallazgos sugieren que, además de los cambios fisiológicos propios del embarazo, el riesgo también se encuentra condicionado por elementos del entorno social y del contexto de vida de las gestantes.

En relación con los factores gineco-obstétricos, la primigestación y el antecedente de infección del tracto urinario fueron los hallazgos de mayor fuerza asociativa, por lo que se perfilan como los principales marcadores de riesgo dentro de la población estudiada. Asimismo, el menor número de controles prenatales, el diagnóstico en el tercer trimestre y el periodo intergenésico mayor de dos años mostraron asociación con la infección urinaria, aunque estos resultados deben interpretarse con prudencia de acuerdo con la consistencia estadística observada.

Estos resultados permiten concluir que la identificación temprana de gestantes con antecedentes de infección urinaria, primigestación y seguimiento prenatal insuficiente puede contribuir al fortalecimiento de las estrategias de tamizaje, vigilancia y prevención en el primer nivel de atención. En este marco, el estudio aporta evidencia local útil para orientar acciones de salud materna dirigidas a reducir la ocurrencia de infección del tracto urinario y sus posibles complicaciones durante el embarazo.

### Referencias Bibliográficas

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2023). *Urinary tract infections in pregnant individuals*. *Obstetrics & Gynecology*, 142(2), 435–445.
- AlShamlan, N. A., AlOmar, R. S., Aldossary, R., Alahmari, M., Alghamdi, A., AlGhamdi, M., Alkana'an, N., AlReedy, A. H., AlOtaibi, A. S., & Alghamdi, N. S. (2022). Epidemiology, associated factors, and bacterial profile of asymptomatic bacteriuria in pregnant women: A retrospective chart review study in Saudi Arabia. *International Journal of Women's Health*, 14, 1749–1759. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S394936>
- Ansaldi, Y., & Martinez, B. (2023). Urinary tract infections in pregnancy. *Clinical Microbiology and Infection*, 29(10), 1249–1253. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.08.015>
- Bonzano Huamaní, B., & Flores Ataucusi, J. (2023). *Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes*. *Centro de Salud de Palmapampa, 2021* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga].
- De la Cruz, Y. (2024). *Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes del puesto de salud de Chocepuquio–Andahuaylas, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].
- de Souza, H. D., Diório, G. R. M., Peres, S. V., et al. (2023). Bacterial profile and prevalence of urinary tract infections in pregnant women in Latin America: A

- systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23, 774. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06060-z>
- Ezekiel, K., Samuel, E., Williams, W., Eugene, D., Emmanuel, K., Abigail, A., Emmanuel, A., & Gloria Ivy, M. (2023). Urinary tract infection and associated factors among pregnant women receiving antenatal care in a primary health care facility in Northern Ghana. *International Journal of Microbiology*, 2023, 3727265. <https://doi.org/10.1155/2023/3727265>
- Getaneh, T., Negesse, A., Dessie, G., Desta, M., & Tigabu, A. (2021). Prevalence of urinary tract infection and its associated factors among pregnant women in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *BioMed Research International*, 2021, 6551526. <https://doi.org/10.1155/2021/6551526>
- Habak, P. J., Carlson, K., & Griggs, J. (2024). Urinary tract infection in pregnancy. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Lee, A. C., Mullany, L. C., Koffi, A. K., et al. (2020). Urinary tract infections in pregnancy in a rural population of Bangladesh: Population-based prevalence, risk factors, etiology, and antibiotic resistance. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20, 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2665-0>
- Mattuizzi, A., Madar, H., Froeliger, A., Brun, S., Sarrau, M., Bardy, C., Chabanier, P., Coatleven, F., & Sentilhes, L. (2018). Infección urinaria y embarazo. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, 54(4), 1–20. [https://doi.org/10.1016/S1283-081X\(18\)41444-0](https://doi.org/10.1016/S1283-081X(18)41444-0)
- Medina, L. (2024). *Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en Centro de Salud San Jerónimo, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco].
- Mera-Lojano, L. D., Mejía-Contreras, L. A., Cajas-Velásquez, S. M., & Guarderas-Muñoz, S. J. (2023). Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(5), 590–596. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316437>
- Ngong, I. N., Fru-Cho, J., Yung, M. A., et al. (2021). Prevalence, antimicrobial susceptibility pattern, and associated risk factors of urinary tract infections among pregnant women attending antenatal care in integrated health centers in the Buea Health District. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 21, 673. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04142-4>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Recomendación de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto*. OMS.
- Paucar Puente, M., & Pérez Pérez, T. (2024). *Factores de riesgo de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen-2022* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional del Centro del Perú].
- Pilatasig, E. A., & Pérez Laborde, E. J. (2023). Infecciones del tracto urinario en pacientes gestantes. *Pentacencias*, 5(4), 572–583.

- Rafael Luque, D. (2023). *Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2021* [Tesis de especialidad, Universidad Nacional Federico Villarreal].
- Randhu, A., Figueredo, E., & Dámaso, B. (2018). Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 2(1), 62–67. <https://doi.org/10.35839/repis.2.1.215>
- Tadesse, S., Kahsay, T., Adhanom, G., et al. (2018). Prevalence, antimicrobial susceptibility profile, and predictors of asymptomatic bacteriuria among pregnant women in Adigrat General Hospital, Northern Ethiopia. *BMC Research Notes*, 11, 740. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3844-1>
- Tchente, C., Okalla, C., Nouwe, C., et al. (2019). Clinical presentation, risk factors, and pathogens involved in bacteriuria of pregnant women attending antenatal clinic of three hospitals in a developing country: A cross-sectional analytic study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19, 143. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2290-y>
- Unancha Quispe, M. (2021). *Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del servicio de maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019* [Tesis de especialidad, Universidad Andina del Cusco].
- Viquez, M., Chacón, C., & Rivera, S. (2020). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*, 5(5), e482. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.482>

#### CONFLICTO DE INTERESES

“Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses”.