



Universidad Nacional
SAN LUIS GONZAGA



[Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-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 asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza ESSALUD, Ica 2025

Presentado por:

ESPINOZA LLOCLLA JOEL AGUSTIN

ESTUDIANTE del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **3%** 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, 26 de febrero del 2026

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Dr. LUIS E. CUROTTO PALOMINO
Director de la Unidad de Investigación (e)
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC

**UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



Tesis

**Factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes
atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza ESSALUD,
Ica 2025**

Línea de investigación

Salud pública y conservación del medio ambiente

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Autor

ESPINOZA LLOCLLA JOEL AGUSTIN

ASESOR

Dra. BULEJE NUÑEZ, CELIA

Ica, Perú

2026

DEDICATORIA.

A Dios:

Por su infinita bondad que me permitió concluir mi formación profesional.

A Mis padres:

Por sus sabios consejos y motivación incondicional

A mi hijo:

Por ser la motivación principal para seguir superándome cada día.

A mi esposa:

Por sus palabras, confianza y amor y por brindarme el tiempo necesario para mi realización profesional.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades de la Facultad de Medicina Humana “Daniel Alcides Carrión” de la Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” de Ica, a sus catedráticos y trabajadores, quienes aportaron significativamente en mi formación profesional.

A mi asesora Dra. Celia Buleje Núñez, sin cuyo aporte no se hubiera materializado esta investigación.

INDICE DE CONTENIDOS

| | Pág |
|--|-----------|
| Portada | i |
| Dedicatoria | ii |
| Agradecimiento | iii |
| Índice de contenidos | iv |
| Índice de tablas | v |
| Índice de figuras | vi |
| Resumen | ix |
| Abstrac | x |
| Presentación | 11 |
| | |
| CAPÍTULO I | 13 |
| INTRODUCCIÓN | |
| 1.1 Planteamiento del problema | 13 |
| | |
| CAPÍTULO II | 31 |
| METODOLOGÍA | |
| 2.1. Tipo y nivel de investigación | 31 |
| 2.2. Diseño de investigación | 31 |
| 2.3. Población y muestra | 32 |
| 2.3.1. Población | 32 |
| 2.3.2. Muestra y muestreo | 32 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos | 33 |
| 2.4.1. Técnicas | 33 |
| 2.4.2. Instrumentos | 33 |
| 2.5. Técnicas de procesamiento de la información | 34 |
| 2.6. Ética en la investigación | 34 |

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO III | 36 |
| RESULTADOS | |
| 3.1. Presentación e interpretación de los resultados | 36 |
| 3.2. Prueba de hipótesis | 49 |
| CAPÍTULO IV | 57 |
| DISCUSIÓN | |
| CAPÍTULO V | 62 |
| CONCLUSIONES | |
| CAPÍTULO VI | 64 |
| RECOMENDACIONES | |
| CAPÍTULO VII | 65 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | |
| CAPÍTULO VIII | 71 |
| ANEXOS | |
| Matriz de consistencia | |
| Instrumentos de recolección de datos | |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | Pág |
|---------|---|-----|
| Tabla 1 | Edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 37 |
| Tabla 2 | Grado de instrucción de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 39 |
| Tabla 3 | Ocupación de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 41 |
| Tabla 4 | Lugar de procedencia de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 43 |
| Tabla 5 | Edad gestacional en las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 45 |
| Tabla 6 | Índice de masa corporal (IMC) de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 47 |
| Tabla 7 | Factores sociodemográficos asociados a las infecciones del tracto urinario (ITU) en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica, en casos y controles. | 50 |
| Tabla 8 | Factores médico-clínicos asociados a las infecciones del tracto | 52 |

urinario (ITU) en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica, según Casos y Controles.

| | | |
|----------|--|----|
| Tabla 9 | Factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en un Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica. | 53 |
| Tabla 10 | Factores médico-clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica | 55 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | Pág |
|----------|---|------------|
| Figura 1 | Distribución porcentual en intervalos de clase de la edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 37 |
| Figura 2 | Distribución porcentual del grado de instrucción de la edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 39 |
| Figura 3 | Distribución porcentual de la ocupación de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 41 |
| Figura 4 | Lugar de procedencia de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 43 |
| Figura 5 | Distribución porcentual de la edad gestacional de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 45 |
| Figura 6 | Distribución porcentual del índice de Masa Corporal (IMC) de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles. | 47 |

RESUMEN

OBJETIVO: de esta investigación es identificar los factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025. **MÉTODO:** se ha empleado un tipo de investigación aplicada, de enfoque cuantitativo, de nivel explicativo, de diseño casos y controles, se trabajó con una muestra de 114 pacientes gestantes con infección atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza ESSALUD de Ica, en el año 2025, divididos en 2 muestras: casos 57 pacientes con infección del tracto urinario y controles 57 pacientes con otras comorbilidades pero sin infecciones del tracto urinario, a quienes se les aplicó un cuestionario para la recolección de datos relativos a los factores asociados a la infección del tracto urinario. **RESULTADO:** en el análisis general se obtuvo que los principales factores asociados a las infecciones del tracto urinario son la edad con 29.8% entre 25 a 31 años, nivel educativo con el 49.9% son de secundaria, en cuanto a la ocupación, en el grupo casos el 41.9% son dependientes, y en el grupo controles el 56.1%; en cuanto al factor procedencia en el grupo casos el 93% son de zonas urbanas y el 91.3% en el grupo de controles. Y en cuanto a los factores médico-clínicos, en la variable edad gestacional el 89.5% son del tercer trimestre en el grupo de casos y el 91.2% en el grupo controles; el 93% del grupo casos y el 94.7 del grupo controles tienen antecedentes de ITU; y en el factor IMC, se observa que el 52,6% de gestantes que pertenecen al grupo de casos presentan sobrepeso, asimismo en el 52,6% del grupo controles también presentan un peso normal. **CONCLUSIÓN:** existe asociación entre los factores sociodemográficos y médico-clínicos señalados en las infecciones del tracto urinario.

Palabras Clave: Infección del tracto urinario, asociación, factores sociodemográficos, médico-clínicos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of this research is to identify the factors associated with urinary tract infection in pregnant women treated at Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica, 2025. **METHOD:** An applied research approach was used, with a quantitative focus, an explanatory level, and a case-control design. The study included a sample of 114 pregnant patients with urinary tract infection treated at Hospital IV Augusto Hernández Mendoza ESSALUD in Ica in 2025. The patients were divided into two groups: 57 cases with urinary tract infection and 57 controls with other comorbidities but without urinary tract infections. A questionnaire was administered to all participants to collect data on factors associated with urinary tract infection. **RESULTS:** The overall analysis revealed that the main factors associated with urinary tract infections (UTIs) were age (29.8% between 25 and 31 years), educational level (49.9% with a secondary education), occupation (41.9% in the case group and 56.1% in the control group), and place of origin (93% in the case group and 91.3% in the control group). Regarding medical-clinical factors, 89.5% of the case group and 91.2% of the control group were in their third trimester of pregnancy. 93% of the case group and 94.7% of the control group had a history of UTIs. Finally, regarding body mass index (BMI), 52.6% of pregnant women in the case group were overweight, while 52.6% of those in the control group had a normal weight. **CONCLUSION:** There is an association between the sociodemographic and medical-clinical factors mentioned in urinary tract infections.

Keywords: UTI, association, sociodemographic factors, clinical factors.

PRESENTACION

En este trabajo de investigación titulado “Factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025”, se identificó los factores sociodemográficos y médico clínicos asociados a la infección del tracto urinario en pacientes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica.

Como se sabe, las infecciones del tracto urinario, en el Perú y en la Región Ica, son muy recurrentes y se encuentran asociados con determinados factores sociodemográficos y médico clínicos, que pueden variar en función del medio geográfico, de modo que su identificación constituye un aporte importante para el diseño de estrategias de control y manejo de los tomadores de decisión para el resguardo de la salud pública y medidas preventivas adecuadas y pertinentes.

En esta investigación precisamente se busca identificar los factores sociodemográficos y médico clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario, en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica en el año 2025, en el contexto del ámbito espacio temporal de estudio.

Desde el punto de vista formal, en concordancia con el Reglamento de maestrías y doctorados aprobado por Resolución Vicerrectoral N°113-VRI-UNICA-2021RR, tiene la siguiente estructura:

- I. Introducción; que contiene el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis, los antecedentes de la investigación, el sustento teórico o marco teórico propiamente dicho, así como los conceptos de los principales términos empleados en la investigación.

- II. Estrategia metodológica; donde se desarrolla puntos referentes al tipo y nivel de investigación, diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección de la información y descripción del método empleado.
- III. Resultados; que contiene la información sobre la presentación e interpretación de las tablas estadísticas sobre cada una de las variables de estudio y sus dimensiones, así como los resultados de la prueba de hipótesis.
- IV. Discusión; que contiene información sobre las similitudes o las diferencias existentes entre los resultados obtenidos y los resultados de otras investigaciones tanto a nivel internacional como nacional.

Finalmente, se presenta las conclusiones, sugerencias, fuentes de información y anexos, de acuerdo con lo estipulado en la Guía de investigación.

El investigador.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las afecciones más frecuentes que afectan a las mujeres embarazadas, y se ha relacionado con diversas complicaciones tanto para la madre como para el bebé, impactando de manera significativa su salud (1). Los cambios fisiológicos propios del embarazo incrementan la vulnerabilidad de las gestantes a padecer ITU, estimándose que esta patología afecta entre el 2% y el 7% de las mujeres durante este periodo (2).

Las ITU abarcan desde la presencia de bacterias sin síntomas hasta infecciones sintomáticas como la cistitis aguda y la pielonefritis, siendo esta última la forma más grave, relacionada con complicaciones serias para la madre como sepsis y síndrome de distrés respiratorio agudo (3). A nivel mundial, se ha comprobado que un diagnóstico y tratamiento tempranos de la ITU contribuyen a disminuir la ocurrencia de parto prematuro y bajo peso al nacer, lo que resalta la necesidad de detectar y manejar estas infecciones en el primer trimestre del embarazo (4).

En el contexto nacional, la importancia del problema se evidencia en que la ITU afecta a un porcentaje considerable de mujeres embarazadas, estimándose que entre el 50% y 60% de las gestantes podrían presentar esta infección (5). La prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes oscila entre el 2% y 10%, y cuando no se trata adecuadamente, puede derivar en cistitis o pielonefritis, aumentando la probabilidad de complicaciones tanto para la madre como para el feto (6).

Frente a esta situación, resultó fundamental identificar y estudiar los factores asociados a la ITU en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza ESSALUD, Ica durante el 2025, con el fin de proponer estrategias efectivas de prevención y tratamiento que contribuyan a disminuir las complicaciones maternas y perinatales, y así mejorar la calidad de vida y los resultados de salud de esta población vulnerable.

Antecedentes de la investigación:

Internacionales

Girma A et al (7) publicaron en el 2023 en Etiopia, su estudio tuvo como propósito determinar la prevalencia conjunta de ITU y los factores de riesgo asociados en mujeres embarazadas y pacientes con diabetes mellitus (DM). Se aplicó un modelo de efectos aleatorios para estimar la prevalencia combinada de ITU y sus factores relacionados en ambos grupos, acompañada del cálculo del odds ratio (OR) y su intervalo de confianza (IC) al 95%. Para el metaanálisis se consideraron 7271 participantes provenientes de 25 estudios seleccionados. La prevalencia general hallada fue del 14.50% (IC 95%: 13.02–15.97), correspondiendo el 14.21% (IC 95%: 12.18–16.25) a pacientes con DM y el 14.75% (IC 95%: 12.58–16.92) a mujeres embarazadas. El análisis por subgrupos mostró que la prevalencia más elevada se registró 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 contar con ingresos iguales o inferiores a 500 ETB (AOR: 4.46, IC 95%: -1.19–10.12, P=0.03) resultaron ser factores de riesgo significativos para ITU en pacientes con DM y mujeres embarazadas, respectivamente. Asimismo, 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 la presencia de síntomas (AOR: 2.32, IC 95%: 0.57–4.06, P <0.01) se relacionaron significativamente con la ITU en ambos grupos. Estos resultados enfatizan la necesidad de un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado para controlar la ITU en pacientes con diabetes mellitus y mujeres embarazadas. En conclusión, la ITU presentó una prevalencia considerable en pacientes con diabetes mellitus (DM) y en mujeres embarazadas, mostrando cifras similares cercanas al 14%. Se detectaron factores de riesgo relevantes, tales como ser mujer, tener ingresos bajos, antecedentes de cateterización, ITU anteriores y la presencia de síntomas, los cuales aumentan de manera significativa la probabilidad de desarrollar ITU en ambas poblaciones.

De Souza HD et al (8) publicaron en el 2023 en Brasil, su investigación tuvo como objetivo evaluar la prevalencia y el perfil bacteriano de las ITU y pielonefritis en mujeres embarazadas de América Latina, con el fin de comprender mejor su impacto obstétrico, dado que la información disponible sobre esta población es limitada. Para ello, se llevó a cabo una búsqueda sistemática en diversas bases de datos electrónicas como Medline/PubMed, Cochrane Library, Embase, Web

of Science, Bireme/Lilacs y Google Scholar, abarcando estudios observacionales publicados hasta septiembre de 2022. El metaanálisis se realizó utilizando un modelo de efectos aleatorios con transformación doble-arcoseno en el software R. En total, se identificaron 253,550 citas, de las cuales 67 cumplieron los criterios de inclusión, representando una muestra de 111,249 mujeres embarazadas de nueve países latinoamericanos. Las tasas de prevalencia estimadas para bacteriuria asintomática, ITU bajo y pielonefritis fueron 18.45% (IC 95%: 15.45–21.53), 7.54% (IC 95%: 4.76–10.87) y 2.34% (IC 95%: 0.68–4.85), respectivamente, observándose además diferencias regionales en la incidencia. Entre los patógenos aislados, *Escherichia coli* fue la bacteria más frecuente (70%), seguida por *Klebsiella sp.* (6.8%). En conclusión, la prevalencia de bacteriuria, ITU y pielonefritis en mujeres embarazadas latinoamericanas es mayor que la observada a nivel global, lo que resalta la necesidad de implementar tamizajes universales mediante cultivo de orina al inicio del cuidado prenatal para mejorar los resultados maternos y perinatales. Asimismo, futuras investigaciones deben enfocarse en caracterizar los perfiles de susceptibilidad microbiana de los uropatógenos en esta población.

Mera Lojano LD et al (9) publicaron en el 2023 en Ecuador, su estudio cuyo propósito fue de identificar la prevalencia de ITU y sus factores de riesgo en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Básico de Sangolquí. Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal y analítico que incluyó a 570 gestantes desde el 1 de enero de 2021 hasta el 30 de agosto de 2022. La prevalencia de ITU y los factores asociados se evaluaron utilizando intervalos de confianza del 95% (IC 95%) y razones de momios (RM). Los resultados mostraron que la prevalencia global de ITU fue del 37.7% (IC 95%: 33.7-41.7), siendo *Escherichia coli* la bacteria más común, representando el 65.4% de los casos, seguida por *Staphylococcus spp.* con un 21.8%. La edad de las participantes fluctuó entre 12 y 45 años, con un promedio de 27.55 ± 7 años. Las mujeres con antecedentes de ITU tuvieron un riesgo significativamente mayor de presentar la infección (RM 4.05; IC 95%: 2.65-6.18), seguidas por aquellas con diabetes mellitus (RM 2.25; IC 95%: 2.48-3.44) y las que presentaban sobrepeso (RM 1.48; IC 95%: 1.05-2.10). Por otro lado, la edad gestacional en el tercer trimestre actuó como un factor protector frente a las ITU (RM 0.65; IC 95%: 0.46-0.92). En conclusión, la prevalencia de ITU entre las gestantes fue alta, con *Escherichia coli* como el agente etiológico predominante, y el antecedente de ITU previa al embarazo se identificó como el principal factor de riesgo para su desarrollo.

Johnson CY et al (10) publicaron en el 2021 en Estados Unidos, su investigación cuyo objetivo fue identificar las características maternas vinculadas con la ITU durante el embarazo. Para ello, se analizaron datos de 41,869 mujeres embarazadas que participaron en el National Birth Defects

Prevention Study, un estudio poblacional enfocado en factores de riesgo para defectos estructurales mayores en 10 regiones de Estados Unidos, entre 1997 y 2011. Utilizando análisis transversales y regresión log-binomial multivariable, se calcularon razones de prevalencia (PR) con intervalos de confianza (IC) del 95% para evaluar la relación entre variables maternas autoinformadas y la presencia de ITU en el embarazo. Los resultados mostraron que la prevalencia global de ITU fue del 18%, fluctuando entre 11% y 26% según la ubicación geográfica. Se observó que la diabetes se asociaba moderadamente con un mayor riesgo de ITU (PR 1.39, IC 95%: 1.24–1.57), mientras que factores como el bajo nivel educativo (PR 2.06, IC 95%: 1.77–2.40 para quienes cursaron algunas clases de secundaria frente a estudios de posgrado), ingresos familiares reducidos (PR 1.64, IC 95%: 1.46–1.84 para menos de \$10,000 en comparación con \$50,000 o más) y la pertenencia a grupos étnicos como mujeres nativas americanas o de Alaska frente a mujeres blancas (PR 1.45, IC 95%: 1.13–1.80) aumentaban significativamente la prevalencia de ITU. En conclusión, aproximadamente una de cada seis gestantes reportó ITU, con variaciones importantes en función de la región y las características maternas, lo que sugiere que estas diferencias podrían ayudar a comprender mejor las causas de la ITU durante el embarazo.

Ruiz-Rodríguez M et al (11) publicó en el 2021 en Colombia, su estudio tuvo como objetivo comprender, desde una mirada más humana y contextual, la situación de las gestantes en condición de vulnerabilidad social en Bucaramanga, Colombia, identificando cuán frecuente era la infección del tracto urinario (ITU), cómo se presentaba en este grupo y qué factores estaban influyendo en su aparición. Para ello, se trabajó con la base de datos proveniente de una investigación previa que incluyó a 838 gestantes, de las cuales 648 contaban con resultados de urocultivo y permitieron calcular la prevalencia real de la infección. Se describieron las características de las participantes, se comparó la presencia o ausencia de ITU mediante análisis bivariado y, finalmente, se aplicó un modelo de regresión logística binomial para determinar los factores que aumentaban el riesgo. Los resultados mostraron que la ITU afectó al 14.51% de las gestantes ($n = 94$). Asimismo, se observó que por cada año adicional de edad materna el riesgo disminuía en un 6% (RP: 0.94; IC 95%: 0.90–0.98; $p < 0.001$), mientras que tener antecedentes previos de ITU multiplicaba más de tres veces la probabilidad de presentar esta infección durante el embarazo (RP: 3.6; IC 95%: 1.81–7.08; $p = 0.005$). Los microorganismos que con mayor frecuencia causaron la infección fueron *E. coli* (75.53%) y *Klebsiella spp.* (17.02%), evidenciando un patrón microbiológico claro. En conjunto, estos hallazgos resaltan la importancia de fortalecer estrategias educativas y preventivas dirigidas especialmente a gestantes

jóvenes y a quienes ya han tenido ITU, además de apoyar la formulación de políticas públicas que mejoren la prevención y la atención de esta condición para proteger la salud materna y fetal en esta población vulnerable.

Nacionales

Condori Balcon DM (12) publicó en el 2025 en Puno, su investigación cuyo objetivo fue comprender con mayor cercanía y claridad qué tan frecuente era la presencia de infecciones urinarias en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar, Puno, durante el 2023, y al mismo tiempo identificar los factores que podrían estar influyendo en su aparición. Para lograrlo, se trabajó desde un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, transversal y retrospectivo, utilizando como fuente las historias clínicas de todas las mujeres embarazadas atendidas en el establecimiento, información que fue cuidadosamente revisada mediante análisis documental. Los hallazgos mostraron que la mayoría de las gestantes pertenecía al grupo de 26 a 35 años (60.09 %). Entre las 121 mujeres que tenían antecedente de infección urinaria, 118 presentaron una infección urinaria actual y solo 3 no la desarrollaron. Además, más de la mitad de la población se encontraba en el primer trimestre del embarazo (52.58 %); dentro de este grupo, el 21.13 % no presentó infección urinaria, mientras que el 31.46 % sí la tuvo. También se encontró que el mayor porcentaje de gestantes no presentaba anemia (54.93 %); en este subgrupo, el 27.23 % no tuvo infección urinaria y el 27.70 % sí la presentó. A partir de estos datos, el estudio concluye que existen factores que se relacionan con la aparición de infecciones urinarias en gestantes, aunque la anemia no mostró asociación con esta complicación dentro de la población evaluada.

Arrascue Morales DH (13) publicó en el 2023 en Piura, su estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre la ITU y la amenaza de parto prematuro en el Hospital de Apoyo II de Sullana durante el periodo 2022-2023. Se empleó un diseño analítico transversal con una muestra de 688 gestantes seleccionadas bajo criterios específicos de inclusión y exclusión. La información se obtuvo mediante la revisión de historias clínicas y carnés perinatales, y el análisis estadístico se realizó utilizando el software STATA. Para evaluar la asociación entre el parto prematuro y las variables estudiadas, se aplicaron pruebas de chi cuadrado y Fisher según correspondió. Los hallazgos revelaron que el 68.7% de las mujeres que tuvieron parto prematuro presentaron ITU, en comparación con solo el 18.6% de las gestantes con parto a término, mientras que el 81.3% de las mujeres a término no mostraron ITU al finalizar el embarazo. Por lo tanto, se concluyó que existe una asociación significativa entre la presencia de ITU y el parto prematuro.

Rafael Luque DC (14) publicó en el 2023 en Lima, su investigación cuyo objetivo principal fue determinar los factores de riesgo más relevantes asociados a la ITU en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU) durante el año 2021. Para ello, se realizó un estudio observacional de casos y controles que incluyó a 57 pacientes diagnosticadas con ITU (casos) y a 57 pacientes sin dicha condición (controles). Los datos recopilados se registraron en fichas específicas y el análisis estadístico se llevó a cabo utilizando los programas SPSS® versión 26 y Microsoft Excel 365®. Los resultados mostraron que factores como la edad menor de 20 años (OR: 5.171), escolaridad incompleta (OR: 2.629), ser primípara (OR: 2.306), gestación pretérmino (OR: 3.073), número insuficiente de controles prenatales (OR: 2.188), antecedentes previos de ITU (OR: 3.915) y obesidad (OR: 3.533) estuvieron significativamente asociados al riesgo de ITU ($p < 0.05$). En contraste, las variables relacionadas con el periodo intergenésico y la anemia no mostraron una asociación estadísticamente significativa ($p > 0.05$). En conclusión, los factores que mayor riesgo representan para el desarrollo de ITU en las gestantes del HNHU son la juventud (menores de 20 años), bajo nivel educativo, ser primípara, tener un número insuficiente de controles prenatales, antecedentes de ITU y obesidad.

Acosta A (15) publicó en el 2023 en Chiclayo, su estudio tuvo como finalidad identificar los factores de riesgo vinculados a la ITU en gestantes que asistieron al centro de salud Jayanca en Chiclayo durante el periodo enero-junio de 2022. Se empleó un diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo y transversal, con enfoque de casos y controles. Los resultados mostraron que el grupo etario más común entre las pacientes con ITU fue el de 24 a 29 años, representando el 32% en los casos y el 42% en los controles. Además, el 64% de las gestantes con ITU convivía con su pareja, porcentaje similar al 62% en controles; un 78% de los casos y 76% de los controles tenían educación secundaria, mientras que el 54% y 60%, respectivamente, eran amas de casa. En cuanto al lugar de procedencia, el 56% de los casos provenían de zonas urbanas y el 54% de los controles de áreas rurales. En conclusión, los factores sociodemográficos más frecuentes en este estudio fueron la edad entre 24 y 29 años, la convivencia con pareja y el nivel de educación secundaria. En relación a factores obstétricos, se identificó que las gestantes con ITU tenían una mayor prevalencia de realizar higiene perineal, mantener relaciones sexuales durante el embarazo y antecedentes de ITU, hallazgos que cuentan con respaldo en investigaciones previas.

Zevallos Hidalgo DL (16) publicó en el 2022 en Lima, su investigación tuvo como propósito identificar los factores epidemiológicos asociados a la ITU en gestantes atendidas en una clínica del cono norte de Lima, Perú, durante junio y julio de 2022. Se realizó un estudio básico,

descriptivo y correlacional, con diseño no experimental, prospectivo y transversal. La población estuvo conformada por 1000 gestantes, de las cuales se seleccionó una muestra de 278, calculada mediante una fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Se aplicó una encuesta adaptada de Marieta Bravo como instrumento de recolección de datos y se utilizó la prueba chi cuadrado para analizar los resultados. Entre los determinantes sociodemográficos significativamente relacionados con la ITU se encontraron la edad ($p=0.000$), estado civil ($p=0.003$), distrito de residencia ($p=0.012$), nivel educativo ($p=0.034$) y ocupación ($p=0.008$). Por otro lado, los factores personales asociados incluyeron la edad gestacional ($p=0.000$), consumo diario de agua ($p=0.004$), tipo y ajuste de ropa interior ($p=0.008$ y $p=0.013$, respectivamente), retención urinaria ($p=0.000$), frecuencia de higiene íntima ($p=0.048$), secado de genitales externos después de orinar, tipo de relaciones sexuales ($p=0.003$), micción después del coito ($p=0.000$), prácticas de higiene antes y después de las relaciones sexuales ($p=0.008$), conocimiento sobre ITU ($p=0.001$) y antecedentes de ITU fuera del embarazo ($p=0.000$). En conclusión, el estudio cumplió con su objetivo al identificar diversos determinantes epidemiológicos que se asocian significativamente con la ITU en gestantes atendidas en esta clínica limeña.

Locales

Quiroz Grados VS (17) publicó en el 2023 en Ica, su estudio cuyo objetivo fue comprender, con una mirada mucho más cercana a la realidad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro–Ica entre julio de 2021 y 2022, qué factores podrían estar influyendo en la aparición de infecciones del tracto urinario. Para ello se trabajó con un enfoque cuantitativo bajo un diseño observacional, transversal, retrospectivo y analítico, dentro de un marco descriptivo correlacional. De una población total de 9197 mujeres embarazadas registradas en ese periodo, se seleccionó una muestra de 368 gestantes cuyas características permitieron analizar el problema con mayor profundidad. Los resultados revelaron que el 41,8% presentó infección urinaria, mientras que, en términos de escolaridad, el 25,5% tenía educación primaria, el 54,1% secundaria y el 20,4% estudios superiores. Además, el 34,2% eran solteras o separadas y el 65,8% casadas o convivientes. Respecto 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% era mayor de 35. En cuanto al lugar de procedencia, el 25% vivía en zonas rurales y el 75% en áreas urbanas. Sobre la ocupación, el 45,1% era obrera, el 16,6% profesional y el 38,3% ama de casa. El análisis mostró que varios factores tenían asociación estadísticamente significativa con la presencia de infección urinaria: tener grado de instrucción primaria ($p=0,002$), ser soltera o separada ($p=0,006$), encontrarse en

los extremos de edad, menor de 20 años o mayor de 35 ($p=0,000$), provenir de zonas rurales ($p=0,001$) y desempeñarse como profesional u obrera ($p=0,009$). En síntesis, estos elementos se identificaron como los principales factores vinculados al riesgo de infección urinaria en esta población, aportando información valiosa para fortalecer la atención y acompañamiento de las gestantes.

La Rosa L (18) publicó en el 2023 en Ica, su estudio cuyo propósito fue identificar los factores asociados a la ITU en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona durante el periodo 2020-2021. La investigación fue de tipo aplicada, con un enfoque descriptivo correlacional retrospectivo y diseño no experimental, incluyendo una muestra de 230 gestantes. En relación a los factores sociodemográficos, predominó la edad entre 21 y 30 años con un 55.7%, el nivel educativo más frecuente fue secundaria completa con un 54.8%, la mayoría convivía con su pareja (61.3%) y la ocupación predominante fue ama de casa en un 57.4%. En cuanto a antecedentes de ITU, el 42.6% reportó haberla tenido previamente, siendo el 30.4% de estos casos con un solo episodio anterior. En lo que respecta a factores gineco-obstétricos, el 33% de las gestantes tuvo más de seis controles prenatales, y el 50.4% se encontraba en el primer trimestre de gestación; además, el 29.1% fueron primíparas y el 51.7% presentaron antecedentes vaginales. Respecto a la presencia actual de ITU, se encontró que el 52.2% padecía bacteriuria asintomática, el 43.9% cistitis y solo un 3.9% pielonefritis, con una frecuencia del 17.7% en el total de atenciones. En conclusión, los antecedentes de ITU y los factores gineco-obstétricos fueron identificados como los principales asociados a la ITU en gestantes atendidas en este centro de salud durante el periodo analizado.

Chávez Anchante J (19) publicó en el 2023 en Ica, su investigación tuvo como objetivo determinar la incidencia y las características de las ITU en mujeres gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2022. Para ello, se realizó una revisión exhaustiva de las historias clínicas y registros hospitalarios, recopilando datos generales de las pacientes como edad, área de residencia, paridad, edad gestacional, peso, talla, niveles de hemoglobina y antecedentes de ITU, además de información específica sobre la infección diagnosticada, incluyendo la forma clínica, resultados microbiológicos (examen de orina, urocultivo, antibiograma) y el tratamiento antibiótico prescrito. De un total de 113 gestantes diagnosticadas con ITU, se identificó que el grupo más vulnerable correspondió a mujeres jóvenes de entre 18 y 29 años, con una edad promedio de 26.7 años, la mayoría con educación secundaria completa y procedentes de zonas urbanas. El tercer trimestre de gestación (27 a 40 semanas) fue la etapa más afectada, con una edad gestacional media de 33.2 semanas;

predominaban las nulíparas sin antecedentes previos de ITU, presentando sobrepeso y sin anemia. La incidencia registrada fue de 20 casos por cada 1000 gestantes durante el periodo estudiado, siendo la bacteriuria asintomática la forma clínica más común. El principal agente causante identificado en los urocultivos fue *Escherichia coli* (76.8%), seguida de *Enterococcus spp.* (7.8%). En cuanto a la sensibilidad antibiótica, *E. coli* mostró alta susceptibilidad a nitrofurantoína, imipenem, meropenem, ertapenem, amikacina y gentamicina, pero presentó resistencia superior al 20% a diversos antibióticos como ampicilina, cefalosporinas, quinolonas y combinaciones como sulfametoxazol-trimetoprim y amoxicilina-ácido clavulánico. Se detectó además un 16.7% de cepas de *E. coli* productoras de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE). En conclusión, la incidencia de ITU en estas gestantes se encuentra dentro de los rangos reportados en la literatura, predominando la bacteriuria asintomática causada por *Escherichia coli*, cuya resistencia a ciertos antibióticos refuerza la necesidad de evaluar los tratamientos empíricos y optimizar el uso de antimicrobianos mediante un seguimiento más riguroso.

Espinoza Vasquez DI (20) publicó en el 2022 en Ica, su estudio tuvo como propósito identificar los factores demográficos y personales asociados con la aparición de ITU en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Subtanjalla, Ica, Perú, durante 2022. La investigación fue de tipo observacional, prospectiva, transversal, con un enfoque relacional y diseño no experimental, contando con una muestra de 42 gestantes diagnosticadas con ITU, a quienes se aplicó una encuesta como instrumento de recolección de datos. En cuanto a los factores demográficos, se observó que el 64.3% de las participantes tenía entre 20 y 28 años, el 61.9% convivía con su pareja, el 57.1% contaba con educación secundaria, el 71.4% eran amas de casa y el 78.6% reportó ingresos económicos entre S/1000 y S/2000. Respecto a los hábitos personales, el 33.3% consumía dos litros de agua diarios, el 57.1% utilizaba ropa interior de algodón, el 81% prefería prendas holgadas, y el 61.9% cambiaba diariamente su ropa interior. También, el 61.9% reportó retener la orina, presentando bacteriuria sintomática, y el mismo porcentaje realizaba el secado genital tras orinar, aunque de atrás hacia adelante. En lo relacionado a la actividad sexual, el 92.9% tenía pareja, el 88.1% practicaba relaciones vaginales, el 33.3% mantenía relaciones interdiarias, el 59.5% miccionaba después del coito y el 64.3% realizaba higiene antes y después de las relaciones sexuales. Finalmente, se concluyó que los factores personales significativamente asociados con la aparición de ITU, con un valor de $p < 0.05$, fueron la retención urinaria, la manera de secar tras la micción, la frecuencia de las relaciones sexuales, la micción posterior al coito y las prácticas de higiene sexual antes y después del acto.

Flores de la Cruz E et al (21) publicaron en el 2022 en Ica, su investigación tuvo como propósito analizar la relación entre la actividad sexual y la infección genitourinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud de San Joaquín durante el año 2021. Se llevó a cabo una investigación básica, con enfoque relacional, de carácter prospectivo, transversal y diseño no experimental, en una muestra de 60 gestantes diagnosticadas con infecciones genitourinarias. Para medir las variables de actividad sexual e infecciones genitourinarias se utilizó un instrumento con 11 ítems, y el análisis estadístico se realizó mediante la prueba de chi cuadrado. Los resultados mostraron que el 46.7% de las participantes tenían entre 24 y 30 años, el 55% contaba con educación secundaria y el 45% estaba en el segundo trimestre de embarazo. Respecto a la actividad sexual, el 38.3% reportó una frecuencia de dos veces por semana, el 78.3% indicó que la práctica sexual era vaginal, el 90% no utilizaba preservativos y el 30% afirmó haber practicado masturbación durante la gestación. En cuanto a las infecciones genitourinarias, el 36.7% presentó tricomoniasis, el 25% vaginosis bacteriana, el 21.7% ITU y el 16.7% clamidiasis. Finalmente, se concluyó que existe una asociación significativa entre la actividad sexual en gestantes y la presencia de infecciones genitourinarias en esta población, dado que el valor p fue menor a 0.05.

Asimismo, esta investigación cuenta con un marco teórico conceptual básico sistematizado de la siguiente manera:

Marco teórico

Infección del Tracto Urinario en Gestantes

La ITU es una afección común que puede afectar distintas partes del sistema urinario, como los riñones, uréteres, vejiga y uretra, aunque suele presentarse principalmente en las vías urinarias bajas, es decir, en la vejiga y la uretra. Durante el embarazo, cerca del 20% de las mujeres pueden desarrollar una ITU, que representa el 10% de las hospitalizaciones en esta población y está relacionada con complicaciones graves tanto para la madre como para el bebé. La gestación provoca una serie de cambios fisiológicos que predisponen a la aparición y repetición de estas infecciones, siendo la pielonefritis una de las manifestaciones más serias, afectando hasta un 20% de las gestantes con ITU y causando un impacto significativo en la salud materna y perinatal. *Escherichia coli* es el microorganismo más comúnmente implicado, responsable entre el 63% y 80% de los

casos, debido a su capacidad para adherirse y penetrar en el tejido urinario. Además, las mujeres tienen mayor susceptibilidad que los hombres, principalmente por la uretra más corta y la cercanía del ano al meato uretral, y las adolescentes embarazadas enfrentan un riesgo adicional por una actividad sexual temprana, escaso conocimiento en educación sexual y deficiente cuidado en el aseo personal durante la gestación (22).

Cambios Fisiológicos en el Embarazo y su relación con la ITU

Desde el punto de vista anatómico, la uretra femenina es corta y está cercana a los órganos reproductivos y al ano, lo que aumenta la predisposición de las mujeres a desarrollar ITU en comparación con los hombres. A esto se suman otros factores, como la actividad sexual, el uso inadecuado de productos de higiene íntima que alteran el equilibrio del microbioma vaginal, así como el incremento de intervenciones médicas invasivas como las cesáreas y cateterismos, que también elevan el riesgo de ITU en la gestación (22).

El embarazo conlleva transformaciones anatómicas y funcionales en el tracto urinario que facilitan la aparición de ITU. Desde la séptima semana, la progesterona provoca la relajación del músculo liso de los uréteres, lo que genera su dilatación. Posteriormente, entre las semanas 22 y 26, el útero en crecimiento ejerce presión mecánica que agrava la dilatación y produce hidronefrosis, incrementando la retención de orina y favoreciendo la proliferación bacteriana. En el tercer trimestre, el aumento del volumen plasmático reduce la concentración de la orina y amplía la capacidad de la vejiga, lo que intensifica el reflujo vesicoureteral y la dificultad para vaciar completamente la vejiga, condiciones que facilitan la infección. Cambios en la composición urinaria, como la glucosuria, aminoaciduria y elevación del pH, también estimulan el crecimiento bacteriano. Esta combinación de factores explica la mayor frecuencia y gravedad de las ITU en mujeres embarazadas (23).

Clasificación y Diagnóstico de la ITU en la Gestación

Las ITU en gestantes se dividen en dos grandes grupos: asintomáticas y sintomáticas.

La bacteriuria asintomática se define como la presencia significativa de bacterias ($>10^5$ unidades formadoras de colonias por mililitro) en orina, sin manifestaciones

clínicas, afectando entre el 2% y 7% de las embarazadas en países desarrollados y llegando a un 21% en naciones en vías de desarrollo. Sin tratamiento, entre un 20% y 40% de estas mujeres pueden desarrollar pielonefritis, aumentando el riesgo de parto prematuro.

La cistitis es una infección del tracto urinario bajo o inferior que se caracteriza por síntomas como dolor al orinar, micciones frecuentes y urgentes, y sangre en la orina, aunque estos signos pueden confundirse con cambios propios del embarazo, dificultando su diagnóstico.

La pielonefritis aguda es una infección del tracto urinario alto o superior que afecta el tejido renal y se presenta con fiebre, malestar general, náuseas y dolor lumbar, constituyendo la complicación infecciosa más grave que requiere hospitalización y terapia intensiva. El diagnóstico certero se confirma mediante urocultivo positivo y análisis de orina que muestran leucocitos, sangre y bacterias (24).

Factores Sociodemográficos Asociados a la ITU en Gestantes

Diversos factores sociodemográficos contribuyen a la vulnerabilidad para desarrollar ITU durante el embarazo. La edad materna es un factor determinante, donde las adolescentes entre 11 y 19 años tienen un riesgo mayor debido a aspectos biológicos y conductuales. El nivel educativo es fundamental, ya que un bajo grado de instrucción limita el conocimiento y la aplicación de prácticas preventivas contra la infección. Asimismo, las condiciones socioeconómicas desfavorables las cuales incrementan la incidencia de bacteriuria asintomática y dificultan el acceso a controles prenatales adecuados, aumentando la probabilidad de complicaciones relacionadas con la ITU superior (22).

Factores Médico-Clínicos Relacionados con la ITU

Entre los factores médicos que aumentan la predisposición a la ITU en la gestación se encuentra la diabetes gestacional, la cual altera el metabolismo y favorece el crecimiento bacteriano. Un índice de masa corporal elevado o la obesidad también incrementan el riesgo de infección. Los antecedentes de ITU previas reflejan una susceptibilidad mayor y elevan la probabilidad de recurrencia. La anemia materna se asocia a un mayor riesgo, debido a que afecta la inmunidad celular y humoral, y suele estar relacionada con un seguimiento prenatal insuficiente y deficiencia en la ingesta de suplementos de hierro.

Por último, la retención urinaria y las dificultades para mantener una adecuada higiene perineal, que se agravan a medida que avanza el embarazo, contribuyen a la estasis urinaria y al asentamiento bacteriano, factores clave en la aparición de la infección (25). Es importante destacar que durante el embarazo, la progesterona provoca una estasis urinaria fisiológica, sumada a la compresión que ejerce el útero en crecimiento sobre los uréteres, lo cual reduce el flujo de orina y facilita la colonización bacteriana y las infecciones ascendentes. Estos cambios naturales, junto con los factores sociodemográficos y clínicos mencionados, generan un entorno de alto riesgo para que las gestantes padezcan ITU (24).

Complicaciones de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes

Durante el embarazo, la ITU puede ocasionar una serie de complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto. Una de las principales complicaciones surge por las toxinas bacterianas, que pueden desencadenar la ruptura prematura de las membranas y el parto antes de término, siendo estas las causas más comunes de morbilidad y mortalidad en los recién nacidos (23). La pielonefritis aguda, particularmente en los segundos y terceros trimestres, está asociada a graves problemas maternos como la sepsis, daño renal y anemia, además de consecuencias adversas en el recién nacido, como bajo peso al nacer y problemas respiratorios (22). Estas situaciones ponen de manifiesto la importancia de realizar un diagnóstico temprano y brindar un tratamiento adecuado para reducir los riesgos tanto en la madre como en el bebé (25).

Adicionalmente, la inflamación que la infección provoca en la madre y en el feto puede interferir con el desarrollo pulmonar del bebé, incrementando la probabilidad de enfermedades respiratorias en su infancia (22). El riesgo de que tanto la madre como el recién nacido sufran sepsis de foco renal es elevado, por lo que resulta fundamental un control riguroso antes, durante y después del embarazo para prevenir complicaciones serias sobre todo la baciuria asintomática.

Tratamiento de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes

El abordaje terapéutico de la ITU en mujeres embarazadas debe asegurar un equilibrio entre la eficacia del antibiótico y la seguridad para el feto. El diagnóstico confirmado mediante urocultivo positivo es crucial para orientar un tratamiento adecuado (23). Los

medicamentos más recomendados durante el embarazo incluyen cefalosporinas, aminopenicilinas y nitrofurantoína, que son seguros para el desarrollo fetal (24). La duración del tratamiento varía según la gravedad: para bacteriuria asintomática y casos leves como la cistitis se sugieren cursos cortos de 4 a 7 días, mientras que infecciones más severas como la pielonefritis requieren tratamientos más prolongados, de 10 a 14 días, y a veces hospitalización para recibir antibióticos por vía intravenosa (23).

Es imprescindible realizar cultivos de seguimiento después del tratamiento para identificar posibles recaídas y ajustar la medicación conforme al antibiograma (24). Algunos antibióticos, como la nitrofurantoína, deben evitarse en el último trimestre del embarazo debido a posibles efectos adversos, mientras que otros como las fluoroquinolonas y tetraciclinas están contraindicados por sus riesgos teratogénicos (25). Para prevenir nuevas infecciones se aconseja una correcta higiene perineal y evitar la retención urinaria (22). El papel del profesional especialmente el médico, la enfermera es fundamental para educar y apoyar a las gestantes en el autocuidado, lo cual contribuye significativamente a mejorar los resultados en la salud materna y neonatal (23).

Marco conceptual

Infección del Tracto Urinario (ITU): Se refiere a la presencia y proliferación de bacterias o microorganismos dañinos en cualquier sección del sistema urinario, que puede involucrar desde la uretra hasta los riñones, provocando síntomas o alteraciones en la salud (26).

Edad Materna: Es la cantidad de años que tiene la mujer durante su embarazo, un aspecto sociodemográfico que influye en la probabilidad de enfrentar complicaciones, incluyendo ITU (26).

Grado de Instrucción: Es el nivel educativo que ha alcanzado la mujer embarazada, lo cual condiciona su conocimiento y la aplicación de hábitos preventivos y cuidados personales necesarios durante la gestación (27).

Diabetes Gestacional: Es un trastorno metabólico que aparece en el embarazo y se caracteriza por un aumento anormal del azúcar en la sangre, lo que puede incrementar la vulnerabilidad a infecciones, especialmente las urinarias (28).

Índice de Masa Corporal (IMC): Es una medida que relaciona el peso con la altura de la mujer embarazada para evaluar su estado nutricional; el sobrepeso u obesidad asociados a un IMC elevado aumentan el riesgo de padecer ITU (28).

Antecedente de Infección del Tracto Urinario: Se refiere a episodios previos de ITU en la mujer, que aumentan la probabilidad de que estas infecciones se repitan durante el embarazo (29).

Bacteriuria Asintomática: Condición en la que hay presencia de bacterias en la orina sin que se presenten síntomas evidentes, que en el caso de las gestantes debe ser detectada y tratada para evitar complicaciones posteriores (29).

Factores Sociodemográficos: Son las características relacionadas con el entorno social y demográfico de la gestante, como la edad y el nivel de educación, que influyen en su salud y riesgo de desarrollar complicaciones en el embarazo (30).

Factores Médico-Clínicos: Comprenden las condiciones de salud y antecedentes médicos de la gestante, tales como diabetes gestacional, índice de masa corporal y antecedentes de ITU, que pueden aumentar la posibilidad de sufrir ITU durante la gestación (30).

ITU en Gestación: Es la presencia de microorganismos patógenos en cualquier parte del sistema urinario (vejiga, uréteres o riñones) durante el embarazo.

Factores Asociados a ITU: Son características o condiciones que aumentan la probabilidad de desarrollar una ITU, como factores sociodemográficos (edad materna, estado civil, condición socioeconómica, nivel educativo) y factores medico- clínicos (antecedente previo de ITU, diabetes, anemia, mal higiene perineal).

Pielonefritis Aguda: Es una infección bacteriana del tracto urinario superior (parénquima renal y la pelvis renal), generalmente secundaria a una ITU baja no tratada.

Pielonefritis Crónica: Es una inflamación renal persistente o recurrente que produce: cicatrices renales, atrofia tubular y deterioro progresivo de la función renal.

Justificación

Relevancia metodológica: El trabajo destaca por su rigurosidad, ya que emplea un instrumento de recolección de datos especialmente elaborado para los objetivos de la investigación, el cual fue revisado por expertos en el área. La obtención de información a partir de historias clínicas garantiza no solo la precisión de los datos, sino también el cumplimiento de los principios éticos que rigen los estudios retrospectivos, aportando así confiabilidad a los resultados obtenidos.

Relevancia teórica: Los hallazgos derivados de esta investigación podrán servir como una guía útil para los profesionales del establecimiento de salud, facilitando la toma de decisiones clínicas, la mejora de los protocolos de detección precoz y la optimización del seguimiento en los controles prenatales. Asimismo, los datos generados podrían apoyar la creación o ajuste de políticas institucionales y estrategias públicas orientadas a reducir las complicaciones derivadas de esta condición, fortaleciendo así la calidad de los servicios de salud materna.

Relevancia social: Los resultados permitirán visibilizar a aquellas gestantes que presentan mayor riesgo de desarrollar ITU, posibilitando al personal de salud diseñar intervenciones más específicas y dirigidas, con un enfoque equitativo que priorice a las mujeres más vulnerables. Esta visión favorece una distribución más justa de los recursos sanitarios, promoviendo el bienestar materno y perinatal en la comunidad atendida.

Relevancia práctica: Los hallazgos derivados de esta investigación podrán servir como una guía útil para los profesionales del establecimiento de salud, facilitando la toma de decisiones clínicas, la mejora de los protocolos de detección precoz y la optimización del seguimiento en los controles prenatales. Asimismo, los datos generados podrían apoyar la creación o ajuste de políticas institucionales y estrategias públicas orientadas a reducir las complicaciones derivadas de esta condición, fortaleciendo así la calidad de los servicios de salud materna.

Viabilidad

Este estudio resulta completamente factible, ya que cuenta con el apoyo institucional del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza – EsSalud, lo cual permitirá acceder de forma autorizada a las historias clínicas de las gestantes atendidas durante el año 2025, asegurando así la obtención de información pertinente para el desarrollo de la investigación. Al tratarse de un diseño observacional, retrospectivo y sin riesgo para las participantes, su implementación no requiere recursos costosos ni intervenciones directas, lo que simplifica su realización. Además, el responsable del proyecto posee la preparación necesaria para manejar adecuadamente los datos, respetando los principios éticos, y dispone del tiempo suficiente para llevar a cabo cada

etapa del trabajo. Estas condiciones permiten afirmar que el desarrollo del estudio se efectuará de forma ética, eficiente y sin contratiempos.

Importancia

¿Por qué es importante tu trabajo de investigación que beneficios vas aportar a las gestantes?

Porque durante el internado médico se observó una alta frecuencia de gestantes con diagnóstico de ITU atendidas en el Hospital Augusto Hernández Mendoza de Ica, lo que evidenció la necesidad de identificar los factores asociados en nuestra población local.

La identificación de estos factores permitirá reconocer tempranamente a las gestantes con mayor riesgo de desarrollar ITU, fortalecer las estrategias de tamizaje oportuno, mejorar las intervenciones preventivas y optimizar el manejo clínico, contribuyendo a reducir complicaciones materno-perinatales.

Es indispensable realizar investigaciones que permitan conocer los factores asociados y sus efectos. En la ciudad de Ica, donde los casos de ITU en gestantes son recurrentes, el estudio de estas variables contribuirá a disminuir su incidencia y a mejorar la calidad de la atención materno-perinatal, aportando evidencia científica valiosa para la toma de decisiones en políticas de salud pública.

Tomando en cuenta estas consideraciones, los problemas, objetivos y las hipótesis se han formulado de la siguiente manera:

Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?

Problemas específicos son:

- ¿Cuál es la frecuencia de los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?
- ¿Cuál es la frecuencia de los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?
- ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?

- ¿Cuál es la relación entre los factores médico-clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?

Objetivos:

Objetivos general

Identificar los factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.
- Evaluar la frecuencia de los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.
- Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.
- Establecer la relación entre los factores médico-clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Asimismo, las Hipótesis y variables de la investigación son:

Hipótesis general

Ha: Existen factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Ho: No existen factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Hipótesis específicas

- Ha: Existe una frecuencia significativamente alta en los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Ho: No existe una frecuencia significativamente alta en los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

- Ha: Existe una frecuencia significativamente alta en los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Ho: No existe una frecuencia significativamente alta en los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

• Ha: Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Ho: No existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

• Ha: Existe una relación significativa entre los factores médico-clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Ho: No existe una relación significativa entre los factores médico-clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Variables de estudio:

VI: Variable independiente.

Factores sociodemográficos

- Edad
- Grado de instrucción
- Ocupación
- Procedencia

Factores médico-clínicos

- Edad gestacional
- Antecedentes de ITU
- Diabetes mellitus gestacional
- IMC

VD: Variable dependiente

Infección del tracto urinario en gestante

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1. Tipo y nivel de investigación

Por su finalidad esta investigación es básica, puesto que busca aportar con un conocimiento contextualizado sobre los factores sociodemográficos y médico-clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario (ITU), en las pacientes gestantes atendidas en el Hospital IC Augusto Hernández Mendoza de Ica.

Por su nivel es una investigación explicativa, observacional, analítico, retrospectivo.

Observacional: Este tipo de estudio permite examinar un fenómeno tal como ocurre de manera natural en un grupo determinado, sin intervención del investigador. Se enfoca en describir con detalle las características, comportamientos o situaciones que presentan las gestantes, con el fin de comprender mejor la realidad que se investiga (35).

Analítico: El enfoque analítico busca ir más allá de la simple descripción de datos, ya que tiene como objetivo explorar si existe una relación entre ciertos factores (como antecedentes médicos o características sociodemográficas) y la presencia de ITU. De esta forma, se pueden identificar posibles asociaciones significativas entre variables que ayuden a entender mejor las causas o condiciones que influyen en el problema estudiado (35).

Retrospectivo: Este estudio se basa en la revisión de información ya registrada en el pasado, ya sea en historias clínicas u otras fuentes. A partir de estos datos, se busca analizar si ciertos factores estuvieron presentes antes del diagnóstico de ITU, lo que permite evaluar con más claridad la posible influencia de esas condiciones en la aparición del problema (35).

2.2. Diseño de investigación

El diseño de investigación empleado es el que corresponde a una investigación cuantitativa, no experimental, de Casos y Controles.

Diseño: Cuantitativo, no experimental.

Un diseño cuantitativo no experimental es un método de investigación que recopila y analiza datos numéricos para estudiar fenómenos en su contexto natural sin manipular variables deliberadamente. Se basa en la observación y medición de situaciones existentes para identificar relaciones, describir tendencias o establecer relaciones causales limitadas sin alterar la realidad.

Casos y controles: En este diseño se comparan dos grupos de gestantes: aquellas que han tenido ITU (casos) y aquellas que no la han presentado (controles). Se recopila información sobre

diferentes variables en ambos grupos para identificar qué factores podrían estar asociados a una mayor probabilidad de desarrollar esta complicación durante el embarazo (35).

2.3. Población y muestra

Población: La población considerada en esta investigación estará compuesta por todas las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza – EsSalud, Ica, a lo largo del año 2025. Esta población representa el universo clínico sobre el cual se busca profundizar en el conocimiento de los factores que podrían estar relacionados con la aparición de ITU durante la gestación, en un contexto real de atención en salud. Incluir a todas las gestantes atendidas durante ese periodo permitirá obtener una perspectiva amplia, contextualizada y ajustada a la realidad sanitaria local, favoreciendo la aplicabilidad de los hallazgos a futuras estrategias preventivas.

Muestra: La muestra de esta investigación estará conformada por 114 gestantes, divididas equitativamente en dos grupos de estudio: 57 gestantes (casos) diagnosticadas con ITU durante el embarazo y 57 gestantes (controles) sin diagnóstico de ITU, seleccionadas del mismo entorno y periodo de atención. El cálculo del tamaño muestral se realizó en base a los parámetros de un estudio previo desarrollado por Troncoso M (36), quien reportó un odds ratio (OR) de 3.51 para la asociación entre ciertos factores y la presencia de ITU en gestantes. Para nuestro estudio, se consideró como valor de referencia un OR de 3.5, con un intervalo de confianza del 95% y un poder estadístico del 80%, además de asumir que aproximadamente el 15% de las gestantes sin ITU (grupo control) podrían estar expuestas a alguno de los factores de riesgo. Este enfoque metodológico permite detectar con suficiente sensibilidad y precisión asociaciones estadísticamente significativas, contribuyendo así a una interpretación confiable y clínicamente relevante de los resultados.

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \cdot \left[p_1(1 - p_1) + \frac{p_2(1 - p_2)}{R} \right]}{(p_1 - p_2)^2}$$

n: número de casos (luego se multiplica por la razón de controles por caso para obtener el total)

$Z_{\alpha/2}$: valor Z para el nivel de confianza (1.96 para 95%).

Z_{β} : valor Z correspondiente al poder del estudio (0.84 para 80% de potencia).

p_1 : proporción de exposición en los casos (0.381 para 38.1%).

p_2 : proporción de exposición en los controles (0.15 para 15%).

R: razón de controles por cada caso (1:1).

$$n = \frac{(1.96+0.84)^2 \times [0.381 \times (1-0.381) + 0.15 \times (1-0.15)]}{(0.381-0.15)^2} = 57$$

Casos: 57

Controles: 57

Total muestra: 114

Criterios de inclusión

- Gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza – EsSalud, Ica, durante el año 2025.
- Mujeres embarazadas que acepten participar voluntariamente en el estudio, brindando su consentimiento informado.
- Gestantes con historia clínica completa y legible, que permita acceder a la información necesaria para el análisis de las variables establecidas en el estudio.

Criterios de exclusión

- Gestantes con patologías urológicas crónicas previas al embarazo (como litiasis renal recurrente, malformaciones del tracto urinario, reflujo vesicoureteral, entre otros).
- Mujeres embarazadas con diagnóstico actual de enfermedades infecciosas sistémicas severas.
- Gestantes con diagnóstico confirmado de malformaciones del tracto urinario.

Muestreo: Muestreo aleatorio simple.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

La técnica: Para este estudio, se utilizará la técnica de revisión documental, específicamente a través del análisis de historias clínicas. Esta metodología permitirá recolectar de forma ordenada y objetiva la información necesaria sobre las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza durante el año 2025. La elección de esta técnica responde a la necesidad de acceder a datos clínicos confiables y previamente registrados, lo cual evitará sesgos de memoria y garantizará la precisión en la recopilación de los antecedentes y factores médicos relevantes.

Instrumento: El instrumento seleccionado será una ficha estructurada de recolección de datos (ANEXO 1), elaborada específicamente para esta investigación. Esta ficha será aplicada de forma indirecta mediante la revisión de las historias clínicas de las gestantes, y recopilará información de tres bloques fundamentales:

- Factores sociodemográficos: Edad, Grado de instrucción, Ocupación y Procedencia.

- Factores médico-clínicos: Edad gestacional, Antecedentes personales de ITU, Diagnóstico de diabetes mellitus gestacional, Índice de masa corporal (IMC).
- Variable de resultado: Presencia o ausencia de ITU durante el embarazo (según diagnóstico médico registrado).

La ficha será sometida a un proceso de validación por juicio de expertos, a cargo de tres médicos especialistas en ginecología y/u obstetricia, quienes evaluarán la claridad, pertinencia y congruencia de cada ítem. Esta revisión permitirá afinar el instrumento y asegurar la calidad de los datos recolectados.

2.5. Técnicas de procesamiento de la información

Una vez recolectada la información, los datos serán codificados y almacenados en una base de datos elaborada en Microsoft Excel y posteriormente analizados utilizando el software estadístico SPSS en su versión más reciente. Se aplicarán los siguientes procedimientos y pruebas estadísticas, de acuerdo con la naturaleza de cada variable:

- Análisis descriptivo: Para las variables cualitativas (como antecedentes de ITU), se calcularán frecuencias absolutas y porcentajes. Para las variables cuantitativas (como la edad), se determinarán medias, desviaciones estándar y rangos.
- Análisis inferencial: Se empleará la prueba Chi-cuadrado (χ^2) para analizar la asociación entre variables categóricas, como los antecedentes de ITU, con la presencia de ITU. En el caso de variables ordinales o no paramétricas, como el nivel de instrucción o la edad agrupada, se aplicará la prueba de Rho de Spearman, para identificar correlaciones.

2.6. Ética de investigación.

Esta investigación se llevó a cabo respetando los principios bioéticos fundamentales: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

En primer lugar, se gestionará la autorización institucional correspondiente ante la dirección del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza – EsSalud de Ica, asegurando que todo el procedimiento cuente con la aprobación formal para acceder a las historias clínicas de las gestantes. Dado que el estudio se basará en fuentes documentales y no requerirá contacto directo con las pacientes, no se aplicará consentimiento informado individual; sin embargo, se garantizará el anonimato y la confidencialidad absoluta de toda la información recolectada. Los datos serán utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos, respetando las

normativas vigentes sobre protección de datos personales en salud. Asimismo, el estudio se regirá por los principios éticos de la Declaración de Helsinki. En todo momento se velará por el uso ético y responsable de la información médica revisada.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Presentación e interpretación de resultados

3.1.1. La edad como factor sociodemográfico asociado a la infección del tracto urinario en pacientes gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de EsSalud Ica.

Los resultados por dimensiones de esta variable X son:

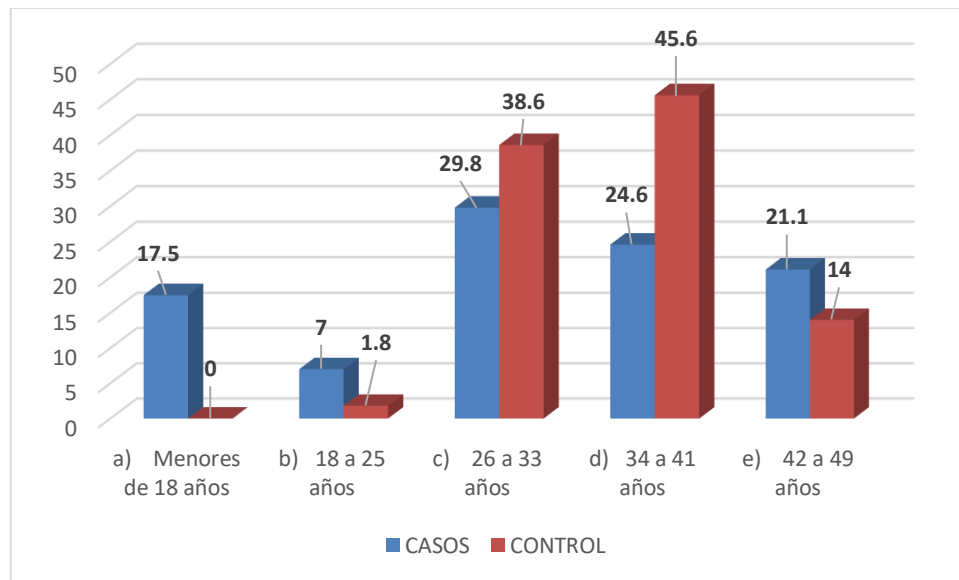
Tabla 1

Edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles.

| EDAD (Intervalos de clase) | CASOS | | | CONTROLES | | |
|-------------------------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | F | % | \bar{X} | f | % | \bar{X} |
| a) Menores de 18 años | 10 | 17.5 | 16 | 0 | 0.0 | 0 |
| b) 18 a 24 años | 4 | 7.0 | 22.2 | 1 | 1.8 | 19 |
| c) 25 a 31 años | 17 | 29.8 | 27.7 | 22 | 38.6 | 28.4 |
| d) 32 a 38 años | 14 | 24.6 | 34.9 | 26 | 45.6 | 23.0 |
| e) 39 a 45 años | 12 | 21.1 | 41.2 | 8 | 14.0 | 41.2 |
| TOTAL | 57 | 100 | 1704 | 57 | 100 | 1573 |
| \bar{X} | | | 29.8 | | | 27.5 |

Figura 1

Distribución porcentual en intervalos de clase de la edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles



Interpretación de la tabla 1

La tabla 1 y la figura 1, contienen la distribución de frecuencias de edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, distribuidos en 5 intervalos de clase de edad y según muestra de Casos y Controles.

Según esta tabla 1, en el grupo de CASOS, en el intervalo de clase “a”, que agrupa a las pacientes menores a 18 años, se ubicaron 10 pacientes gestantes, que constituyen el 17.5% del total; en el intervalo de **clase “b” que agrupa a las pacientes de 18 a 25 años, se ubicaron 4 pacientes gestantes, que constituyen el 7% del total**; en el intervalo de clase “c” que agrupa a las pacientes de 26 a 33 años, se ubicaron 17 pacientes gestantes, que constituyen el 29.8% del total; en el intervalo de clase “d” que agrupa a las pacientes de 34 a 41 años, se ubicaron 14 pacientes gestantes, que constituyen el 24.6% del total; en el intervalo de clase “e” que agrupa a

las pacientes de 42 a 41 años, se ubicaron 12 pacientes gestantes, que constituyen el 21.1% del total.

En lo que respecta al grupo de CONTROLES, según esta tabla 1, en el intervalo de clase “a”, que agrupa a las pacientes menores a 18 años, no se ubicó a ningún paciente; en el intervalo de clase “b” que agrupa a las pacientes de 18 a 25 años, se ubicó 1 paciente gestante, que constituyen el 1.8% del total; en el intervalo de clase “c” que agrupa a las pacientes de 26 a 33 años, se ubicaron 22 pacientes gestantes, que constituyen el 38.6% del total; en el intervalo de clase “d” que agrupa a las pacientes de 34 a 41 años, se ubicaron 26 pacientes gestantes, que constituyen el 45.6% del total; en el intervalo de clase “e” que agrupa a las pacientes de 42 a 41 años, se ubicaron 8 pacientes gestantes, que constituyen el 14% del total.

Finalmente, la media aritmética de las edades de los casos es 29.8 años y de Controles 27.5 años.

3.1.2. Grado de instrucción como factor sociodemográfico asociado a la infección del tracto urinario en pacientes gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de EsSalud Ica.

Los resultados de la variable grado de instrucción se presenta en la siguiente tabla:

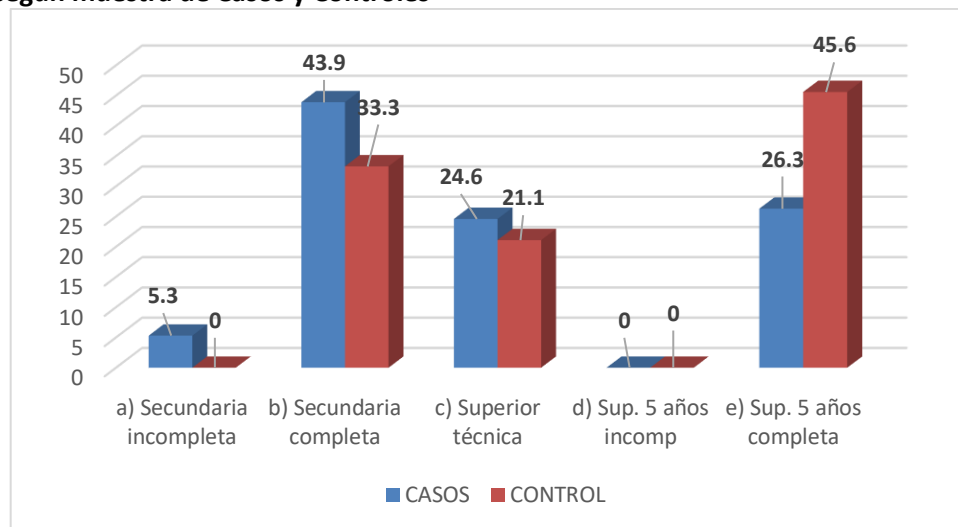
Tabla 2

Grado de instrucción de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles.

| GRADO DE INSTRUCCIÓN | CASOS | | CONTROLES | |
|-------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | F | % | f | % |
| a) Secundaria incompleta | 3 | 5.3 | 0 | 0 |
| b) Secundaria completa | 25 | 43.9 | 19 | 33.3 |
| c) Superior técnica | 14 | 24.6 | 12 | 21.1 |
| d) Superior 5 años incompleta | 0 | 0 | 0 | 0 |
| e) Superior 5 años completo | 15 | 26.3 | 26 | 45.6 |
| TOTAL | 57 | 100 | 57 | 100 |

Figura 2

Distribución porcentual del grado de instrucción de la edad de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles



Interpretación de la tabla 2

La tabla 2 y la figura 2, contiene la distribución de frecuencias de los grados de instrucción de las pacientes con infección del tracto urinario (ITU), atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, distribuidos en 5 intervalos de clase de edad y según muestra de Casos y Controles.

Según esta tabla 2, en el grupo de CASOS, en la categoría “a”, que corresponde a educación secundaria incompleta, se ubicaron 3 pacientes gestantes, que constituyen el 5.3% del total; en la categoría “b” que corresponde a secundaria completa, se ubicaron 25 pacientes gestantes, que constituyen el 43.9% del total; en la categoría “c” que corresponde a superior técnica, que corresponde a educación superior de hasta 3 años de estudios, se ubicaron 14 pacientes gestantes, que constituyen el 24.6% del total; en la categoría “d” que corresponde a educación superior incompleta, que se refiere a estudios de educación superior de 5 años, universitario y no universitario, no se ubicaron a ninguna paciente; y en la categoría “e” que comprende a superior completa con 5 años de estudios, se ubicaron 15 pacientes que constituyen el 26.5 del total.

En lo que respecta al grupo de CONTROLES, según esta tabla 2, en la categoría “a”, que corresponde a educación secundaria incompleta, no se ubicó ninguna paciente gestante; en la categoría “b” que corresponde a secundaria completa, se ubicaron 19 pacientes gestantes, que constituyen el 33.3% del total; en la categoría “c” que corresponde a superior técnica, que corresponde a educación superior de hasta 3 años de estudios, se ubicaron 12 pacientes gestantes, que constituyen el 21.1% del total; en la categoría “d” que corresponde a educación superior incompleta, que se refiere a estudios de educación superior de 5 años, universitario y no universitario, no se ubicaron a ninguna paciente; y en la categoría “e” que comprende a superior completa con 5 años de estudios, se ubicaron 26 pacientes que constituyen el 45.6 del total.

3.1.3. Ocupación o profesión como factor sociodemográfico asociado a la infección del tracto urinario en pacientes gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de EsSalud Ica.

Los resultados de la variable ocupación o profesión se presenta en la siguiente tabla:

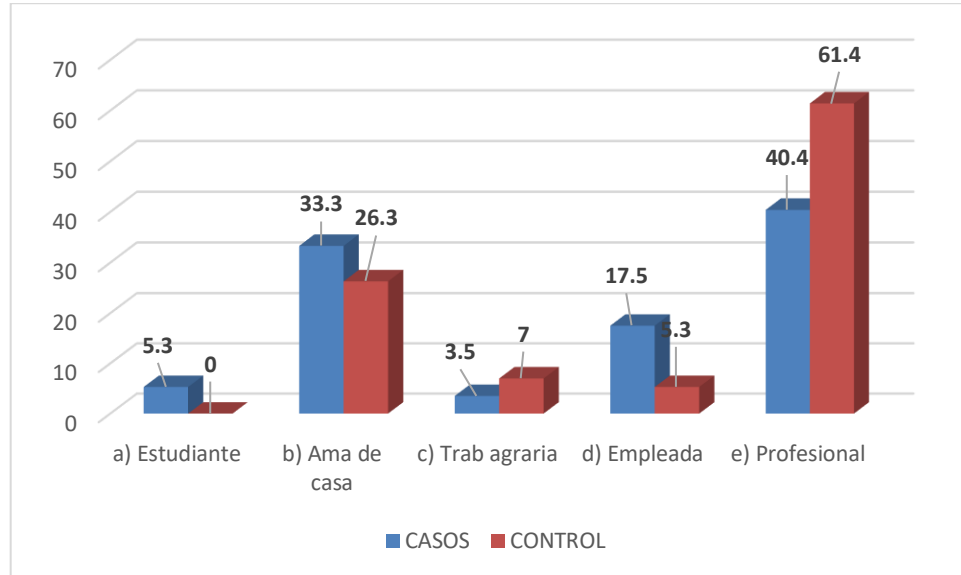
Tabla 3

Ocupación de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles.

| OCUPACIÓN O PROFESIÓN | CASOS | | CONTROLES | |
|------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | F | % | f | % |
| a) Estudiante | 3 | 5.3 | 0 | 0 |
| b) Ama de casa | 19 | 33.3 | 15 | 26.3 |
| c) Trabajadora agraria | 2 | 3.5 | 4 | 7.0 |
| d) Empleada | 10 | 17.5 | 3 | 5.3 |
| e) Profesional | 23 | 40.4 | 35 | 61.4 |
| TOTAL | 57 | 100 | 57 | 100 |

Figura 3

Distribución porcentual de la ocupación de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles



Interpretación de la tabla 3

La tabla 3 y la figura 3, contiene la distribución de frecuencias de la ocupación o profesión de las pacientes gestantes con infección del tracto urinario grupo Casos, y pacientes sin infección del tracto urinario del grupo Controles, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, distribuidos en 5 ocupaciones o profesiones.

Según esta tabla 3, en el grupo de CASOS, en la categoría ocupacional “a”, que corresponde a estudiantes, se ubicaron 3 pacientes gestantes, que constituyen el 5.3% del total; en la categoría “b” que agrupa a la categoría ocupacional “Ama de casa”, se ubicaron 19 pacientes gestantes, que constituyen el 33.3% del total; en la categoría “c” que agrupa a las pacientes de la categoría ocupacional “trabajadora agraria”, se ubicaron 2 pacientes gestantes, que constituyen el 3.5% del total; en la categoría “d” que agrupa a las pacientes de la categoría ocupacional “empleada”, se ubicaron 10 pacientes gestantes, que constituyen el 17.5% del total;

en la categoría “e” que agrupa a las pacientes de la categoría ocupacional “Profesionales”, tales como ingenieros, contadores, profesores, etc., se ubicaron 23 pacientes gestantes, que constituyen el 40.4% del total.

En lo que respecta al grupo de CONTROLES, según esta tabla 3, en la categoría ocupacional “a”, que corresponde a estudiantes, no se ubicó ningún paciente gestante; en la categoría “b” que agrupa a la categoría ocupacional “Ama de casa”, se ubicaron 15 pacientes gestantes, que constituyen el 26.3% del total; en la categoría “c” que agrupa a las pacientes de la categoría ocupacional “trabajadora agraria”, se ubicaron 4 pacientes gestantes, que constituyen el 7% del total; en la categoría “d” que agrupa a las pacientes de la categoría ocupacional “empleada”, se ubicaron 3 pacientes gestantes, que constituyen el 5.3% del total; en la categoría “e” que agrupa a las pacientes de la categoría ocupacional “Profesionales”, tales como ingenieros, contadores, profesores, etc., se ubicaron 35 pacientes gestantes, que constituyen el 61.4% del total, y como se observa constituyen una mayoría.

3.1.4. Lugar de procedencia como factor sociodemográfico asociado a la infección del tracto urinario en pacientes gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de EsSalud Ica.

Los resultados de la variable lugar de procedencia se presenta en la siguiente tabla:

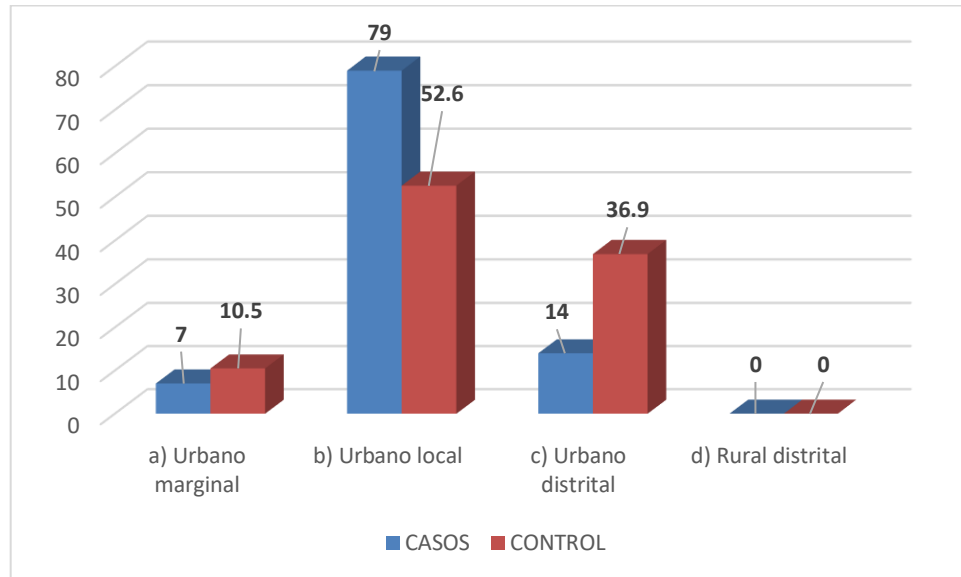
Tabla 4

Lugar de procedencia de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles.

| ITU SEGÚN PROCEDENCIA | CASOS | | CONTROLES | |
|--------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | F | % | f | % |
| a) Urbano marginal local | 4 | 7.0 | 6 | 10.5 |
| b) Urbana local | 45 | 79.0 | 30 | 52.6 |
| c) Urbano distrital | 8 | 14.0 | 21 | 36.9 |
| d) Rural distrital | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 57 | 100 | 57 | 100 |

Figura 4

Lugar de procedencia de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles



Interpretación de la tabla 4

La tabla 4 y la figura 4, contiene la distribución de frecuencias referentes al lugar de procedencia de las pacientes gestantes con infección del tracto urinario grupo Casos, y pacientes sin infección del tracto urinario del grupo Controles, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, distribuidos en 4 tipos de lugares de procedencia: Urbano marginal, zona urbana, urbana distrital y rural distrital

Según esta tabla 4, en el grupo de CASOS, en el lugar de procedencia “a”, que hace referencia la zona urbano marginal, se ubicaron 4 pacientes gestantes, que constituyen el 7% del total; en la categoría “b” que agrupa a las pacientes de la zona urbana local, se ubicaron 45 pacientes gestantes, que constituyen el 79% del total; en la categoría “c” que agrupa a las pacientes procedentes de la zona urbana de los distritos, se ubicaron 8 pacientes gestantes, que constituyen el 14% del total; en la categoría “d” que agrupa a las pacientes procedentes de la

zona rural de los distritos, no se ubicó a ninguna paciente; como se observa la gran mayoría del grupo de Casos, procede de la zona urbana.

En lo que respecta al grupo de CONTROLES, según esta tabla 4, en el lugar de procedencia “a”, que hace referencia la zona urbano marginal, se ubicaron 6 pacientes gestantes, que constituyen el 10.5% del total; en la categoría “b” que agrupa a las pacientes de la zona urbana local, se ubicaron 30 pacientes gestantes, que constituyen el 52.6% del total; en la categoría “c” que agrupa a las pacientes procedentes de la zona urbana de los distritos, se ubicaron 21 pacientes gestantes, que constituyen el 26.9% del total; en la categoría “d” que agrupa a las pacientes procedentes de la zona rural de los distritos, no se ubicó a ninguna paciente; como se observa, un porcentaje significativo de 36.9% del grupo de Controles, procede de la zona urbana distrital.

3.1.5. La edad gestacional como factor médico-clínico asociado a la infección del tracto urinario en pacientes gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de EsSalud Ica.

Los resultados por dimensiones de esta variable X son:

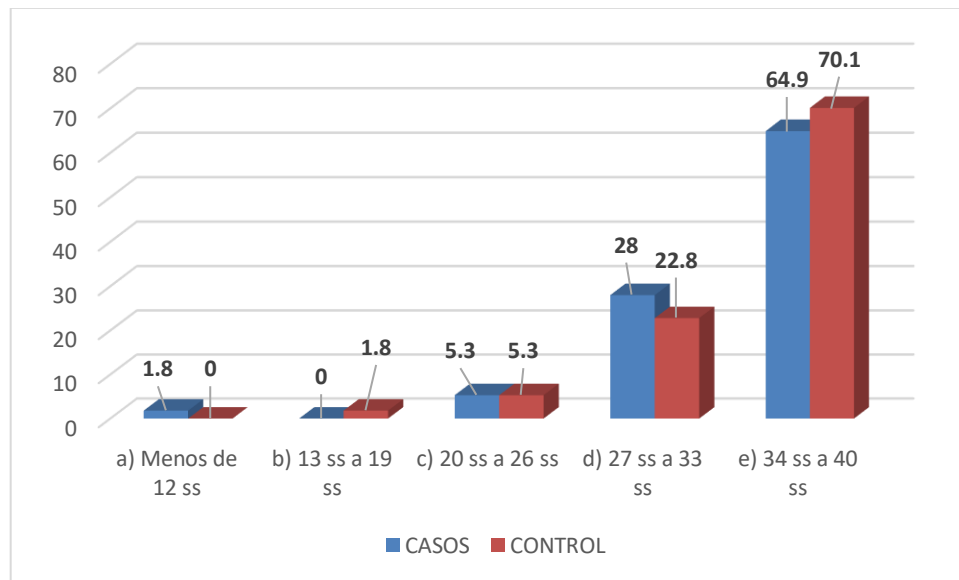
Tabla 5

Edad gestacional en las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles.

| ITU SEGÚN EDAD GESTACIONAL (semanas) | CASOS | | CONTROLES | |
|--------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | F | % | f | % |
| a) Menos de 12 semanas | 1 | 1.8 | 0 | 0 |
| b) 13 ss. a 19 ss. | 0 | 0.0 | 1 | 1.8 |
| c) 20 ss. a 26 ss. | 3 | 5.3 | 3 | 5.3 |
| d) 27 ss. a 33 ss. | 16 | 28.0 | 13 | 22.8 |
| e) 34 ss. a 40 ss. | 37 | 64.9 | 40 | 70.1 |
| TOTAL | 57 | 100 | 57 | 100 |

Figura 1

Distribución porcentual de la edad gestacional de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles



Interpretación de la tabla 5

La tabla 5 y la figura 5, contiene la distribución de frecuencias referentes a la edad gestacional de las pacientes gestantes con infección del tracto urinario grupo Casos, y pacientes sin infección del tracto urinario del grupo Controles, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, distribuidos en 5 intervalos de clase de semanas de gestación como son: a) Menos de 12 semanas; b) 13 a 19 semanas; c) 20 a 26 semanas; d) 27 a 33 semanas y e) 34 a 40 semanas.

Según esta tabla 5, en el grupo de CASOS, en el intervalo de clase “a”, que agrupa a las pacientes gestantes con menos de 12 semanas de gestación, se ubicó 1 paciente gestante, que constituyen el 1.8% del total; en el intervalo de clase “b” que agrupa a las pacientes con 13 a 19 semanas de gestación, no se ubicó ninguna paciente gestante; en el intervalo de clase “c” que agrupa a las pacientes con 20 a 26 semanas de gestación, se ubicaron 3 pacientes gestantes, que constituyen el 5.3% del total; en el intervalo de clase “d” que agrupa a las pacientes con 27 a 33

semanas de gestación, se ubicaron 16 pacientes gestantes, que constituyen el 28% del total; en el intervalo de clase “e” que agrupa a las pacientes con 34 a 40 semanas de gestación, se ubicaron 37 pacientes gestantes, que constituyen el 64.9% del total.

En lo que respecta al grupo de CONTROLES, según esta tabla 5, en el intervalo de clase “a”, que agrupa a las pacientes gestantes con menos de 12 semanas de gestación, no se ubicó ningún paciente gestante; en el intervalo de clase “b” que agrupa a las pacientes con 13 a 19 semanas de gestación, se ubicó 1 paciente gestante, que hace el 1.8% del total; en el intervalo de clase “c” que agrupa a las pacientes con 20 a 26 semanas de gestación, se ubicaron 3 pacientes gestantes, que constituyen el 5.3% del total; en el intervalo de clase “d” que agrupa a las pacientes con 27 a 33 semanas de gestación, se ubicaron 13 pacientes gestantes, que constituyen el 22.8% del total; en el intervalo de clase “e” que agrupa a las pacientes con 34 a 40 semanas de gestación, se ubicaron 40 pacientes gestantes, que constituyen el 70.1% del total.

3.1.6. Índice de masa corporal (IMC) como factor médico-clínico asociado a la infección del tracto urinario en pacientes gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de EsSalud Ica.

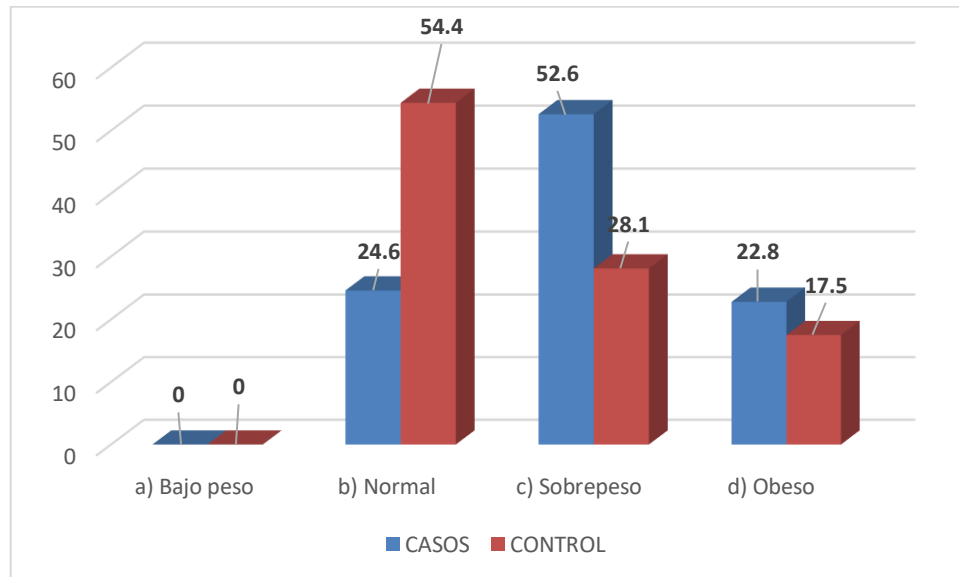
Los resultados de la variable IMC se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 6
Índice de masa corporal (IMC de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles.

| INDICE DE MASA CORPORAL (IMC) EN GESTANTES | CASOS | | CONTROLES | |
|--|-----------|------------|-----------|------------|
| | F | % | f | % |
| a) Bajo peso Menos de 18.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0 |
| b) Peso saludable o normal 18.5 a menos de 25 | 14 | 24.6 | 31 | 54.4 |
| c) Sobrepeso 25 a menos de 30 | 30 | 52.6 | 16 | 28.1 |
| d) Obesidad 30 a más | 13 | 22.8 | 10 | 17.5 |
| TOTAL | 57 | 100 | 57 | 100 |

Figura 6

Distribución porcentual del índice de Masa Corporal (IMC) de las pacientes con infección del tracto urinario, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, según muestra de Casos y Controles



Interpretación de la tabla 6

La tabla 6 y la figura 6, contiene la distribución de frecuencias referentes al índice de masa corporal (IMC) que es uno de los factores médico clínicos asociados a la infección del tracto urinario, de las pacientes gestantes con infección del tracto urinario grupo Casos, y pacientes sin infección del tracto urinario pero con otras comorbilidades del grupo Controles, atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, año 2025, distribuidos en 4 categorías como son: a) Bajo peso; b) Peso normal; c) Sobrepeso, y d) obeso.

Según esta tabla 6, en el grupo de CASOS, en la categoría “a”, que agrupa a las pacientes con bajo peso y que tienen un IMC menor a 18.5, no se ubica ningún paciente gestante atendido; en la categoría “b” que agrupa a las pacientes con peso normal y un IMC de 18.5 a menos de 25, se ubicaron 14 pacientes gestantes, que constituyen el 24.6% del total; en la categoría “c” con sobrepeso que agrupa a las pacientes con IMC de 25 a menos de 30, se ubicaron 30 pacientes

gestantes, que constituyen el 52.6% del total; en la categoría “d” que corresponde a obeso, con IMC más de 30, se ubicaron 13 pacientes gestantes, que constituyen el 22.8% del total.

En lo que respecta al grupo de CONTROLES, según esta tabla 6, en la categoría “a”, que agrupa a las pacientes con bajo peso y que tienen un IMC menor a 18.5, no se ubica ningún paciente gestante atendido; en la categoría “b” que agrupa a las pacientes con peso normal y un IMC de 18.5 a menos de 25, se ubicaron 31 pacientes gestantes, que constituyen el 54.4% del total; en la categoría “c” con sobrepeso que agrupa a las pacientes con IMC de 25 a menos de 30, se ubicaron 16 pacientes gestantes, que constituyen el 28.1% del total; en la categoría “d” que corresponde a obeso, con IMC más de 30, se ubicaron 10 pacientes gestantes, que constituyen el 17.5% del total.

3.2. Prueba de hipótesis.

3.2.1. Prueba de la hipótesis específica 1

Para esta prueba se presenta la siguiente tabla:

Tabla 7

Factores sociodemográficos asociados a las infecciones del tracto urinario (ITU) en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica, en casos y controles.

| Factores sociodemográficos | | GRUPOS DE ESTUDIO | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
| | | CASO | | CONTROL | |
| | | f(i) | % | f(i) | % |
| Edad | Menor a 18 años | 10 | 17,5% | 0 | 0,0% |
| | 18 a 24 años | 4 | 7,0% | 1 | 1,8% |
| | 25 a 31 años | 17 | 29,8% | 22 | 38,6% |
| | 32 a 38 años | 14 | 24,6% | 26 | 45,6% |
| | 39 a 45 años | 12 | 21,1% | 8 | 14,0% |
| Grado de instrucción | Sin estudios | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| | Primaria | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| | Secundaria | 28 | 49,1% | 21 | 36,8% |
| | Técnico | 9 | 15,8% | 12 | 21,1% |
| Ocupación | Superior | 20 | 35,1% | 24 | 42,1% |
| | Ama de casa | 19 | 33,3% | 15 | 26,3% |
| | Estudiante | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| | Independiente | 10 | 17,5% | 10 | 17,5% |
| | Dependiente | 28 | 49,1% | 32 | 56,1% |
| Procedencia | Urbano | 53 | 93,0% | 52 | 91,2% |
| | Rural | 4 | 7,0% | 5 | 8,8% |
| Total | | 57 | 100,0% | 57 | 100,0% |

En la tabla 7 se presentan los resultados obtenidos de los grupos de casos y controles relacionados con los factores sociodemográficos donde se resalta los más altos porcentajes alcanzados:

En el factor edad, se observa que el 29,8% de gestantes que pertenecen al grupo de casos tienen edades entre 25 a 31 años, mientras en el 45,6% del grupo de control tiene edades entre 32 a 38 años.

En el factor grado de instrucción, se observa que el 49,1% de gestantes que pertenecen al grupo de casos tienen secundaria, mientras en el 42,1% del grupo de control tiene grado de instrucción superior.

En el factor ocupación, se observa que el 49,1% de gestantes que pertenecen al grupo de casos son dependiente, asimismo en el 56,1% del grupo de control son también dependiente.

En el factor procedencia, se observa que el 93% de gestantes que pertenecen al grupo de casos tienen procedencia de zonas urbanas, asimismo en el 91,2% del grupo de control son también de zonas urbanas.

3.2.2. Prueba de la hipótesis específica 2.

Para esta prueba se presenta la siguiente tabla:

Tabla 8

Factores médico-clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario (ITU) en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica, según Casos y Controles.

| Factores médico-clínicos | | GRUPOS DE ESTUDIO | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------|---------------|
| | | CASO | | CONTROL | |
| | | f(i) | % | f(i) | % |
| Edad Gestacional | Primer trimestre | 1 | 1,8% | 0 | 0,0% |
| | Segundo trimestre | 5 | 8,8% | 5 | 8,8% |
| | Tercer trimestre | 51 | 89,5% | 52 | 91,2% |
| Antecedentes De ITU | Si | 4 | 7,0% | 3 | 5,3% |
| | No | 53 | 93,0% | 54 | 94,7% |
| Diagnóstico | Si | 12 | 21,1% | 0 | 0,0% |
| Diabetes | No | 45 | 78,9% | 57 | 100,0% |
| IMC | Bajo peso | 0 | 0,0% | 1 | 1,8% |
| | Normal | 14 | 24,6% | 30 | 52,6% |
| | Sobrepeso | 30 | 52,6% | 16 | 28,1% |
| | Obesidad | 13 | 22,8% | 10 | 17,5% |
| TOTAL | | 57 | 100,0% | 57 | 100,0% |

En la tabla 8 se presentan los resultados obtenidos de los grupos de casos y controles relacionados con los factores médico-clínicos donde se resalta los más altos porcentajes alcanzados:

En el factor edad gestacional, se observa que el 89,5% de gestantes que pertenecen al grupo de casos se encuentran el tercer trimestre de edad gestacional, asimismo en el 91,2% del grupo controles también se encuentran el tercer trimestre.

En el factor Antecedentes de ITU, se observa que el 93% de gestantes que pertenecen al grupo de casos si tienen antecedentes de infección del tracto urinario, asimismo en el 94,7% del grupo controles también tiene antecedentes de ITU

En el factor Diagnóstico Diabetes, se observa que el 78.9% de gestantes que pertenecen al grupo de casos presentan diagnóstico de diabetes, asimismo en el 100% del grupo controles también presentan diagnóstico de diabetes.

En el factor IMC, se observa que el 52,6% de gestantes que pertenecen al grupo de casos presentan sobrepeso, asimismo en el 52,6% del grupo controles también presentan un peso normal.

3.2.3. Prueba de la hipótesis específica 3.

Para contrastar esta hipótesis se presenta la siguiente tabla:

Tabla 9

Factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en un Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica.

| Factores sociodemográficos | | Infección del tracto urinario | | | | | | V de Cramer | Sig. p |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------|-------|----|-------|-------|-------|--------------|--------------|
| | | Si | | No | | Total | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | | |
| Edad | Menor a 18 años | 10 | 8,8% | 0 | 0,0% | 10 | 8,8% | 0,384 | 0,002 |
| | 18 a 24 años | 4 | 3,5% | 1 | 0,9% | 5 | 4,4% | | |
| | 25 a 31 años | 17 | 14,9% | 22 | 19,3% | 39 | 34,2% | | |
| | 32 a 38 años | 14 | 12,3% | 26 | 22,8% | 40 | 35,1% | | |
| | 39 a 45 años | 12 | 10,5% | 8 | 7,0% | 20 | 17,5% | | |
| Grado de instrucción | Sin estudios | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0,125 | 0,408 |
| | Primaria | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | | |
| | Secundaria | 28 | 24,6% | 21 | 18,4% | 49 | 43,0% | | |
| | Técnico | 9 | 7,9% | 12 | 10,5% | 21 | 18,4% | | |
| | Superior | 20 | 17,5% | 24 | 21,1% | 44 | 38,6% | | |
| Ocupación | Ama de casa | 19 | 16,7% | 15 | 13,2% | 34 | 29,8% | 0,080 | 0,692 |
| | Estudiante | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% | | |
| | Independiente | 10 | 8,8% | 10 | 8,8% | 20 | 17,5% | | |
| | Dependiente | 28 | 24,6% | 32 | 28,1% | 60 | 52,6% | | |
| Procedencia | Urbano | 53 | 46,5% | 52 | 45,6% | 105 | 92,1% | 0,033 | 0,728 |
| | Rural | 4 | 3,5% | 5 | 4,4% | 9 | 7,9% | | |

Se determinó mediante la prueba de V de Cramer aplicada a los factores sociodemográficos que la dimensión *edad* presenta una relación estadísticamente significativa con la infección del trato urinario (V de Cramer= 0,384, p=0,002 <0,05. indica una relación moderada) es decir se rechaza la H0 y se acepta la Ha. Por otro lado, no presenta relación significativa con tres dimensiones de los factores sociodemográficos como es el grado de instrucción (V de Cramer= 0,195, p=0,408>0,05; indica una relación débil); ocupación (V de Cramer= 0,080, p=0,692>0,05; indica una relación débil); procedencia (V de Cramer= 0,033, p=0,728>0,05; indica una relación débil).

3.2.3. Prueba de la hipótesis específica 4.

Para contrastar esta hipótesis se presenta la siguiente tabla:

Tabla 10

Factores médico-clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica

| Factores médico-clínicos | | Infección del tracto urinario | | | | | | V de Cramer | Sig. p |
|--------------------------|---------------|-------------------------------|-------|----|-------|-------|-------|--------------|--------------|
| | | Si | | No | | Total | | | |
| | | n | % | n | % | n | % | | |
| Edad Gestacional | 1er trimestre | 1 | 0,9% | 0 | 0,0% | 1 | 0,9% | 0,094 | 0,604 |
| | 2do trimestre | 5 | 4,4% | 5 | 4,4% | 10 | 8,8% | | |
| | 3er trimestre | 51 | 44,7% | 52 | 45,6% | 103 | 90,4% | | |
| Antecedentes De ITU | Si | 4 | 3,5% | 3 | 2,6% | 7 | 6,1% | 0,037 | 0,696 |
| | No | 53 | 46,5% | 54 | 47,4% | 107 | 93,9% | | |
| Diagnóstico Diabetes | Si | 12 | 10,5% | 0 | 0,0% | 12 | 10,5% | 0,343 | 0,000 |
| | No | 45 | 39,5% | 57 | 50,0% | 102 | 89,5% | | |
| IMC | Bajo peso | 0 | 0,0% | 1 | 0,9% | 1 | 0,9% | 0,317 | 0,009 |
| | Normal | 14 | 12,3% | 30 | 26,3% | 44 | 38,6% | | |
| | Sobrepeso | 30 | 26,3% | 16 | 14,0% | 46 | 40,4% | | |
| | Obesidad | 13 | 11,4% | 10 | 8,8% | 23 | 20,2% | | |

Se determinó mediante la prueba de V de Cramer aplicada a los factores médico-clínicos que la dimensión *diagnóstica de diabetes* presenta una relación estadísticamente significativa con la infección del trato urinario (V de Cramer= 0,343, p=0,000 <0,05. indica una relación moderada) y también la dimensión *Índice de masa corporal (IMC)* (V de Cramer= 0,317 p=0,009 <0,05. indica una relación moderada) es decir se rechaza la H0 y se acepta la Ha. Por otro lado, no presenta relación significativa con dos dimensiones de los factores médico-clínicos como es la edad gestacional (V de Cramer= 0,094, p=0,604>0,05; indica una relación muy débil); antecedentes de ITU (V de Cramer= 0,037, p=0,696>0,05; indica una relación muy débil).

3.2.4. Prueba de la hipótesis general

Hipótesis general alterna

“Existen factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025”.

Hipótesis general nula

“No existen factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Para validar esta hipótesis general, se parte de la consideración de que, mediante el proceso de operacionalización de las variables, la variable factores asociados a la ITU se han agrupado en 2 dimensiones como son los factores sociodemográficos asociados a las ITU y los factores médico-clínicos asociados a las ITU.

Partiendo de esta consideración y habiéndose establecido que en la prueba de hipótesis específica 1, la existencia de un alto porcentaje de factores sociodemográficos asociados a las ITU, y en la prueba de hipótesis específica 2, se concluye la existencia de alto porcentaje de factores médico clínicos asociados a las ITU; y además, luego de la validación de las hipótesis específicas 3 y 4 que evidencian la existencia de factores sociodemográficas y médico-clínicos asociados a las ITU, no queda otra cosa que concluir que, como se manifiesta en la hipótesis general existen factores sociodemográficos y médico-clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario en las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica, en el año 2025.

Además de ello, en las tablas 1, 2, 3, 4, 5, y 6 de una o de otra forma, evidencian la existencia de diversos factores sociodemográficos y médico clínicos asociados a las infecciones del tracto urinario, en mayor proporción o porcentaje en el grupo de investigación Casos, que en el grupo controles.

Como un ejemplo de esta asociación que sustenta la existencia de una asociación entre factores sociodemográficos y las ITU, en la tabla 9, se presenta los resultados obtenidos con la prueba V de Cramer aplicada a los factores sociodemográficos que la dimensión *edad* presenta una

relación estadísticamente significativa con la infección del trato urinario (V de Cramer= 0,384, $p=0,002 <0,05$. indica una relación moderada) es decir se rechaza la H_0 y se acepta la H_a . Por otro lado, no presenta relación significativa con tres dimensiones de los factores sociodemográficos como es el grado de instrucción (V de Cramer= 0,195, $p=0,408 >0,05$; indica una relación débil); ocupación (V de Cramer= 0,080, $p=0,692 >0,05$; indica una relación débil); procedencia (V de Cramer= 0,033, $p=0,728 >0,05$; indica una relación débil).

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN

En este trabajo de investigación, se presenta datos que evidencian que existen factores socio democráticos y médico-clínicos asociados a la infección del tracto urinario de las pacientes gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

De la misma manera, en términos específicos se afirma con las evidencias respectivas la existencia de una frecuencia significativamente alta de factores sociodemográficos en las de las gestantes, que existe una frecuencia significativamente alta en los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025; de la misma manera se sostiene que existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario; que existe una relación significativa entre los factores médico-clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.

Estos resultados obtenidos en el contexto de estudio, son similares a los resultados obtenidos por otras investigaciones tanto internacionales como nacionales.

Así por ejemplo, en el ámbito Internacional, Girma et al (7) en el 2023 en Etiopia, al estudiar sobre la prevalencia conjunta de ITU y los factores de riesgo asociados en mujeres embarazadas y pacientes con diabetes mellitus (DM), reportan como uno de los resultados que, los 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 la presencia de síntomas (AOR: 2.32, IC 95%: 0.57–4.06, $P <0.01$) se relacionaron significativamente con la ITU en ambos grupos de casos y controles. En conclusión, la ITU presentó una prevalencia considerable en pacientes con diabetes mellitus (DM) y en mujeres embarazadas, mostrando cifras similares cercanas al 14%.

Se detectaron factores de riesgo relevantes, tales como ser mujer, tener ingresos bajos, antecedentes de cateterización, ITU anteriores y la presencia de síntomas, los cuales aumentan de manera significativa la probabilidad de desarrollar ITU en ambas poblaciones.

En otra investigación llevada a cabo por De Souza HD et al (8) en Brasil, sobre la prevalencia y el perfil bacteriano de las ITU y pielonefritis en mujeres embarazadas de América Latina, con el fin de comprender mejor su impacto obstétrico, para lo que se buscó sistemáticamente en diversas bases de datos electrónicas como Medline/PubMed, Cochrane Library, Embase, Web of Science, Bireme/Lilacs y Google Scholar, abarcando estudios observacionales publicados hasta septiembre de 2022, encontraron que las tasas de prevalencia estimadas para bacteriuria asintomática, ITU bajo y pielonefritis fueron 18.45% (IC 95%: 15.45–21.53), 7.54% (IC 95%: 4.76–10.87) y 2.34% (IC 95%: 0.68–4.85), respectivamente, observándose además diferencias regionales en la incidencia. Entre los patógenos aislados, *Escherichia coli* fue la bacteria más frecuente (70%), seguida por *Klebsiella sp.* (6.8%). En conclusión, la prevalencia de bacteriuria, ITU y pielonefritis en mujeres embarazadas latinoamericanas es mayor que la observada a nivel global. Asimismo, futuras investigaciones deben enfocarse en caracterizar los perfiles de susceptibilidad microbiana de los uropatógenos en esta población.

Por su parte Mera, et al (9) en un estudio que realizaron en el 2023 en Ecuador, la prevalencia de ITU y sus factores de riesgo en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Básico de Sangolquí, mediante un estudio observacional, transversal y analítico que incluyó a 570 gestantes, evaluándose la prevalencia de ITU y los factores asociados mediante intervalos de confianza del 95% (IC 95%) y razones de momios (RM), obtuvieron como resultados que, la prevalencia global de ITU fue del 37.7% (IC 95%: 33.7-41.7), siendo *Escherichia coli* la bacteria más común, representando el 65.4% de los casos, seguida por *Staphylococcus spp.* con un 21.8%. La edad de las participantes fluctuó entre 12 y 45 años, con un promedio de 27.55 ± 7 años. Las mujeres con antecedentes de ITU tuvieron un riesgo significativamente mayor de presentar la infección (RM 4.05; IC 95%: 2.65-6.18), seguidas por aquellas con diabetes mellitus (RM 2.25; IC 95%: 2.48-3.44) y las que presentaban sobrepeso (RM 1.48; IC 95%: 1.05-2.10).

Ruiz-Rodríguez M et al (11) en Colombia, estudiaron desde una mirada más humana y contextual, la situación de las gestantes en condición de vulnerabilidad social en Bucaramanga, identificando cuán frecuente era la infección del tracto urinario (ITU), cómo se presentaba en

este grupo y qué factores estaban influyendo en su aparición. Para ello, trabajaron con la base de datos proveniente de una investigación previa que incluyó a 838 gestantes, de las cuales 648 contaban con resultados de urocultivo y permitieron calcular la prevalencia real de la infección. Los resultados mostraron que la ITU afectó al 14.51% de las gestantes ($n = 94$). Asimismo, se observó que por cada año adicional de edad materna el riesgo disminuía en un 6% (RP: 0.94; IC 95%: 0.90–0.98; $p < 0.001$), mientras que tener antecedentes previos de ITU multiplicaba más de tres veces la probabilidad de presentar esta infección durante el embarazo (RP: 3.6; IC 95%: 1.81–7.08; $p = 0.005$).

Asimismo, entre los estudios nacionales, Condori (12) publicó en el 2025 en Puno, su investigación sobre qué tan frecuente era la presencia de infecciones urinarias en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar, Puno, durante el 2023, y al mismo tiempo identificar los factores que podrían estar influyendo en su aparición. Para ello, trabajó desde un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, transversal y retrospectivo, utilizando como fuente las historias clínicas de todas las mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar. Los hallazgos mostraron que la mayoría de las gestantes pertenecía al grupo de 26 a 35 años (60.09 %). Entre las 121 mujeres que tenían antecedente de infección urinaria, 118 presentaron una infección urinaria actual y solo 3 no la desarrollaron. Además, más de la mitad de la población se encontraba en el primer trimestre del embarazo (52.58 %); dentro de este grupo, el 21.13 % no presentó infección urinaria, mientras que el 31.46 % sí la tuvo. También se encontró que el mayor porcentaje de gestantes no presentaba anemia (54.93). A partir de estos datos, el estudio concluye que existen factores que se relacionan con la aparición de infecciones urinarias en gestantes, aunque la anemia no mostró asociación con esta complicación dentro de la población evaluada.

En Piura, Arrascue (13) en el 2023 realizó un estudio que tuvo como objetivo analizar la relación entre la ITU y la amenaza de parto prematuro en el Hospital de Apoyo II de Sullana durante el periodo 2022-2023, en una muestra de 688 gestantes seleccionadas. Los hallazgos revelaron que el 68.7% de las mujeres que tuvieron parto prematuro presentaron ITU, en comparación con solo el 18.6% de las gestantes con parto a término, mientras que el 81.3% de las mujeres a término no mostraron ITU al finalizar el embarazo. Por lo tanto, se concluyó que existe una asociación significativa entre la presencia de ITU y el parto prematuro.

Rafael Luque DC (14) en el 2023 en Lima, realizó una investigación cuyo objetivo principal fue determinar los factores de riesgo más relevantes asociados a la ITU en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU) durante el año 2021. Empleó como metodología un estudio observacional de casos y controles que incluyó a 57 pacientes diagnosticadas con ITU (casos) y a 57 pacientes sin dicha condición (controles). Los datos recopilados se registraron en fichas específicas y el análisis estadístico se llevó a cabo utilizando los programas SPSS® versión 26 y Microsoft Excel 365®. Los resultados mostraron que factores como la edad menor de 20 años (OR: 5.171), escolaridad incompleta (OR: 2.629), ser primípara (OR: 2.306), gestación pretérmina (OR: 3.073), número insuficiente de controles prenatales (OR: 2.188), antecedentes previos de ITU (OR: 3.915) y obesidad (OR: 3.533) estuvieron significativamente asociados al riesgo de ITU ($p < 0.05$). En contraste, las variables relacionadas con el periodo intergenésico y la anemia no mostraron una asociación estadísticamente significativa ($p > 0.05$).

Otras investigaciones como la realizada por Veramendi (37) en el año 2025, en Huánuco, concluyen que la infección del tracto urinario (ITU) en gestantes en Perú presenta una prevalencia significativa, reportándose tasas de hasta el 27.6% en estudios recientes, superando promedios internacionales. Los factores sociodemográficos asociados incluyen la edad (especialmente 18-35 años), estado civil (casados o convivientes), y bajo nivel socioeconómico. A pesar de un alto porcentaje de atención prenatal (aprox. 96%), los hábitos sexuales y condiciones de vida también influyen en el riesgo.

En resumen, los factores sociodemográficos prevalentes asociados a las ITU, en Perú, son, en otros, la edad relativamente joven y el rango entre 18 y 35 años se han asociado con mayor riesgo, siendo las adolescentes un grupo especialmente vulnerable; el estado civil casado o de unión libre tiene una mayor asociación con la presencia de ITU en gestantes; el nivel socioeconómico y educativo, referidas a las condiciones socioeconómicas precarias y la falta de acceso a educación sanitaria y servicios de salud; la procedencia, aunque el lugar de procedencia (urbano/rural) puede variar en estudios.

(38) Yul Eric Gerard Ojeda Porras. Factores obstétricos asociados a infección del tracto urinario en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina. Tesis de pregrado, 2024.

En cuanto se refiere a los factores médico-clínicos asociados a las ITU en gestantes atendidos en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza de Ica, datos nacionales referidos por Ojeda Porras, YEG (38), señalan que las ITU en gestantes peruanas es la complicación médica más frecuente, con una incidencia del 5% al 10%. Se asocia significativamente a resultados adversos como parto pretérmino, rotura prematura de membranas y mayor riesgo de pielonefritis. Los principales factores clínico-obstétricos incluyen antecedentes de infecciones urinarias, edad gestacional (especialmente tercer trimestre), anemia y control prenatal insuficiente.

Entre los factores Médico-Clínicos asociados a las ITU en el Peru, tenemos a antecedentes de infección (ITU Recurrente), que es uno de los factores de riesgo más importantes, con una alta probabilidad de recurrencia en el embarazo actual; la edad Gestacional, que es la mayor prevalencia durante el tercer trimestre, aunque la bacteriuria puede presentarse desde antes y otros factores de salud generales como la anemia (OR=2.074) y la falta de controles prenatales (OR=4.5), los factores como los factores Anatómicos/Funcionales, el índice de masa corporal que corresponde a sobrepeso.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- 1) Entre los factores más recurrentes asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, en el año 2025, tenemos la edad, grado de instrucción, ocupación y procedencia como factores sociodemográficos; y la edad gestacional y el índice de masa corporal como factores médico-clínicos de mayor incidencia.
- 2) Existe una frecuencia significativamente alta en los factores sociodemográficos de las gestantes con ITU (Casos) atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, siendo éstas: 54.3% en pacientes de 18 a 31 años; 73.8% en pacientes de secundaria incompleta a superior técnica; un 42.1% son estudiantes, ama de casa y trabajadora agraria y un 86% son de procedencia de zona urbana y urbana marginal; mientras que en el grupo Controles que no presentan ITU, los porcentajes son 40.4%, 54.4%, 33.3% y 63.1% respectivamente.
- 3) En cuanto se refiere a los factores médico-clínicos asociados a las ITU, en pacientes gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025, no existen diferencias significativas entre el grupo de Casos y Controles, dado que, en el grupo Casos, un 92.9% tienen una edad gestacional de 27 a 40 semanas y en el grupo de Controles este porcentaje es igual (92.9) de edad gestacional de 27 a 40 semanas. Pero, en cuanto se refiere al IMC de las pacientes gestantes del grupo Controles tienen un IMC de sobrepeso y obesidad en un 75.4% superior al IMC del grupo de Controles que es 45.6% de sobrepeso y obesidad.
- 4) Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025, puesto que, mediante la prueba de V de Cramer aplicada a los factores sociodemográficos se indica que la dimensión *edad* presenta una relación estadísticamente significativa (moderada) con la infección del trato urinario (V de Cramer= 0,384, $p=0,002 < 0,05$); por otro lado, se obtuvo la existencia de una relación débil con los factores

sociodemográficos como es el grado de instrucción (V de Cramer= 0,195, $p=0,408>0,05$;; ocupación (V de Cramer= 0,080, $p=0,692>0,05$;) y procedencia (V de Cramer= 0,033, $p=0,728>0,05$).

- 5) Existe una relación significativa entre los factores médico-clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025, por cuanto el resultado obtenido mediante la prueba de V de Cramer en la dimensión diagnóstica de diabetes presenta una relación estadísticamente significativa con la infección del trato urinario (V de Cramer= 0,343, $p=0,000 <0,05$. indica una relación moderada) y también la dimensión Índice de masa corporal (IMC) (V de Cramer= 0,317 $p=0,009 <0,05$. indica una relación moderada); por otro lado, no presenta relación significativa con el factor edad gestacional (V de Cramer= 0,094, $p=0,604>0,05$; indica una relación muy débil); y antecedentes de ITU (V de Cramer= 0,037, $p=0,696>0,05$; indica una relación muy débil).

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- 1) Siendo los factores más recurrentes asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, en el año 2025, los factores sociodemográficos como la edad, grado de instrucción, ocupación y procedencia, las autoridades de salud (médicos) deben intensificar la prevención de las ITU en la población de adolescentes y jóvenes, en la población de menor grado de instrucción y de los que provienen de zonas urbano marginales, de la misma manera se debe promover la actividad física y una alimentación adecuada mediante la prevención y promoción de la salud.
- 2) Las autoridades respectivas de EsSalud, deben realizar alianzas estratégicas con las autoridades educativas, a fin de que se incorpore en el currículo de formación aspectos relacionados con la educación sexual y la prevención de ciertas enfermedades como: las infecciones del tracto urinario, diabetes mellitus, obesidad que se puede prevenir identificando los factores de riesgo en forma temprana y evitar las complicaciones severas.
- 3) Considerando que el índice de masa corporal alta (sobrepeso y obeso) como factores médico clínicos, está asociado a las ITU, se debe promover la actividad física y una alimentación con bajos índices de carbohidratos, las pacientes gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica.
- 4) Considerando que algunos factores sociodemográficos están asociadas a un nivel moderado con la ITU en las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025, se debe fortalecer mediante los profesionales de salud, la educación preventiva orientada a disminuir los efectos de estas condiciones sociodemográficas en la salud de las pacientes de cualquier edad reproductiva informada por el médico.

- 5) En el proceso de diagnóstico y tratamiento de los factores médico-clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica, se debe recabar y sistematizar el diagnóstico precoz de modo que esto favorezca la disponibilidad de insumos para el tratamiento oportuno de las gestantes.

CAPÍTULO VII

Referencias Bibliográficas

1. Ansaldi Y, Martinez de Tejada Weber B. Urinary tract infections in pregnancy. *Clin Microbiol Infect.* 2023 Oct;29(10):1249-53. doi: 10.1016/j.cmi.2022.08.015.
2. American College of Obstetricians and Gynecologists. Urinary tract infections in pregnant individuals. *Obstet Gynecol.* 2023 Aug;142(2):435-45. doi: 10.1097/AOG.0000000000005237.
3. Czajkowski K, Broś-Konopielko M, Teliga-Czajkowska J. Urinary tract infection in women. *Prz Menopauzalny.* 2021 Apr;20(1):40-7. doi: 10.5114/pm.2021.105382.
4. Corrales M, Corrales-Acosta E, Corrales-Riveros JG. Which antibiotic for urinary tract infections in pregnancy? A literature review of international guidelines. *J Clin Med.* 2022;11(23):7226. doi: 10.3390/jcm11237226.
5. Bonzano Huamaní BM, Flores Ataucusi JN. Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes. Centro de Salud de Palmapampa [tesis de pregrado]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Obstetricia; 2023 [citado 2025 May 25]. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5213>
6. Arotuma Yarma MP. Infección del tracto urinario en gestantes y la sepsis neonatal en el Hospital Santa María del Socorro - Ica – 2020 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2021 [citado 2025 May 25]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/3319>
7. 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;2023:8365867. doi: 10.1155/2023/8365867.
8. De Souza HD, Diório GRM, Peres SV, Francisco RPV, Galletta MAK. Bacterial profile and prevalence of urinary tract infections in pregnant women in Latin America: a

- systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023;23(1):774. doi: 10.1186/s12884-023-06060-z.
9. Mera-Lojano LD, Mejía Contreras LA, Cajas-Velásquez SM, et al. Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Rev Med Inst Med Seguro Soc*. 2023;61(5):590-6. doi: 10.5281/zenodo.8316437.
 10. Johnson CY, Rocheleau CM, Howley MM, Chiu SK, Arnold KE, Ailes EC. Characteristics of women with urinary tract infection in pregnancy. *J Womens Health (Larchmt)*. 2021 Nov;30(11):1556-64. doi: 10.1089/jwh.2020.8946.
 11. Ruiz-Rodríguez M, Sánchez-Martínez Y, Suárez-Cadena FC, García-Ramírez J. Prevalence and characterization of urinary tract infection in socially vulnerable pregnant women from Bucaramanga, Colombia. *Rev. Fac. Med.* 2021;69(2):e77949. English. doi: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v69n2.77949>.
 12. Condori Balcon DM. Factores asociados a infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Centro de Salud Simón Bolívar, Puno, 2023 [tesis de pregrado]. Puno: Universidad Continental; 2025. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/17379>
 13. Arrascue Morales DH. Relación de las infecciones urinarias en el embarazo asociado a parto pretérmino en gestantes del Hospital de Apoyo II Sullana entre el periodo 2022-2023 [tesis de pregrado]. Piura: Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académica Profesional de Medicina; 2024.
 14. Rafael Luque DC. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2021 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”; 2023 [citado 2025 May 25]. Disponible en: file:///C:/Users/karen/Downloads/01%20%20UNFV_FMHU_Rafael_Luque_Deisy_Titulo_profesional_2023.pdf
 15. Acosta A. Factores de riesgos en gestantes con infección del tracto urinario que acuden al Centro de Salud Jayanca - Chiclayo, enero - junio 2022 [tesis de pregrado]. Chiclayo: Universidad Señor de Sipán; 2023 [citado 2025 May 25]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/11120>
 16. Zevallos Hidalgo DL. Determinantes epidemiológicos de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en una clínica del cono norte, junio-julio, Lima-Perú 2022 [tesis

- de pregrado]. Lima: Universidad Privada del Norte, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Obstetricia; 2022 [citado 2025 May 25].
17. Quiroz Grados VS. Factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro – Ica, periodo julio 2021-2022 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2023. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4545>.
 18. La Rosa L. Factores asociados a infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona 2020 – 2021 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Medicina Humana; 2023 [citado 2025 May 25]. Disponible en: <file:///C:/Users/karen/Downloads/01%20-%20Factores%20asociados%20a%20infecci%C3%B3n%20urinaria%20en%20gestantes%20atendidas%20en%20el%20Centro%20de%20Sa.pdf>
 19. Chávez Anchante J. Incidencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional de Ica - 2022 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Medicina Humana; 2023 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/4538>
 20. Espinoza Vasquez 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 de pregrado]. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Facultad de Obstetricia; 2022 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5210>
 21. Flores de la Cruz E, Muriel Marca MM. Actividad sexual en gestantes y su relación con la infección genito-urinaria en el Centro de Salud de San Joaquín, 2021 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Autónoma de Ica, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa Académico de Obstetricia; 2022 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14441/1801>
 22. Unancha Quispe MA. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Servicio de Maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019 [tesis de pregrado]. Cusco: Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2021 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12557/3869>

23. Silva Nichos RP. Factores de riesgo que influyen en las infecciones del tracto urinario en gestantes del Servicio de Ginecoobstetricia de un hospital nacional de Huaraz, 2021 [tesis de posgrado]. Lima: Universidad Peruana Unión, Escuela de Posgrado, Unidad de Posgrado de Ciencias de la Salud; 2021 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4719>
24. Riveros Conozco Z. Factores de riesgo en gestantes con infección urinaria que acuden al Servicio de Emergencia del Centro de Salud de Chilca 2019 [tesis de pregrado]. Huancayo: Universidad Peruana del Centro; 2021 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <http://repositorio.upecen.edu.pe/handle/20.500.14127/266>
25. Montañez Norabuena LJ. Características clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Mantaro 2020 [tesis de posgrado]. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Segunda Especialidad; 2021 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14597/3794>
26. Habak PJ, Carlson K, Griggs RP Jr. Urinary tract infection in pregnancy. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan– [actualizado 2024 Abr 20; citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>
27. Ali AH, Reda DY, Ormago MD. Prevalence and antimicrobial susceptibility pattern of urinary tract infection among pregnant women attending Hargeisa Group Hospital, Hargeisa, Somaliland. *Sci Rep.* 2022 Jan 26;12(1):1419. doi: 10.1038/s41598-022-05452-z. PMID: 35082366; PMCID: PMC8791963.
28. Salari N, Khoshtakht 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. PMID: 37734277.
29. Bilgin H, Yalinbas EE, Elifoglu I, Atlanoglu S. Maternal urinary tract infection: Is it associated with neonatal urinary tract infection? *J Family Reprod Health.* 2021 Mar;15(1):8–12. doi: 10.18502/jfrh.v15i1.6067. PMID: 34429731; PMCID: PMC8346740.

30. Salmanov AG, Artyomenko V, Susidko OM, Korniyenko SM, Kovalyshyn OA, Rud VO, et al. Urinary tract infections in pregnant women in Ukraine: Results of a multicenter study (2020–2022). *Wiad Lek.* 2023;76(7):1527–35. doi: 10.36740/WLek202307103. PMID: 37622493.
31. Balachandran L, Jacob L, Al Awadhi R, et al. Urinary tract infection in pregnancy and its effects on maternal and perinatal outcome: a retrospective study. *Cureus.* 2022 Jan 22;14(1):e21500. doi: 10.7759/cureus.21500.
32. Moscaiza Ramos VM. Factores de riesgo asociados a las infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Centro de Salud Túpac Amaru Inca de Pisco, enero a diciembre 2021 [tesis de pregrado]. Ica: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2022 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4289>
33. Rosana Y, Ocviyanti D, Halim M, Harlinda FY, Amran R, Akbar W, et al. Urinary tract infections among Indonesian pregnant women and its susceptibility pattern. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2020;2020:9681632. doi: 10.1155/2020/9681632. PMID: 32372856; PMCID: PMC7191430.
34. Abanto-Bojorquez D, Soto-Tarazona A. Infección del tracto urinario y amenaza de parto pretérmino en gestantes adolescentes de un hospital peruano. *Rev Fac Med Hum.* 2021 Jul;20(3):419–24. doi: 10.25176/rfmh.v20i3.3056. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312020000300419
35. Sánchez García A, López Martínez V, Pérez González I. Técnicas avanzadas en la investigación científica. 3.^a ed. Barcelona: Editorial UOC; 2024.
36. Troncoso ML. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario BLEE positiva en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2019 [tesis de titulación]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020 [citado 2025 ago 4]. Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4490/TRONCOSO_PEREZ_MARIA_LUISA.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

37. Veramendi Ariza, E. “Factores sociodemográficos y hábitos sexuales que influyen en la ITU en gestantes atendidas en el Centro de Salud Castillo Grande, 2024” Universidad de Huánuco, tesis de pre grado. 2025.
38. Ojeda Porras, YEG. Factores obstétricos asociados a infección del tracto urinario en gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Medicina. Tesis de pregrado, 2024.

ANEXOS

2.8.1 Matriz de consistencia

| | | | | DISEÑO |
|--|---|--|---|--|
| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS | VARIABLES | METODOLÓGICO |
| <p>• Problema General: ¿Cuáles son los factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?</p> <p>• Problemas Específicos: 1. ¿Cuál es la frecuencia de los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Hospital IV</p> | <p>• Objetivo General: Identificar los factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> <p>• Objetivo Específicos: 1. Determinar la frecuencia de los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el Hospital IV</p> | <p>• Hipótesis General: Existen factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> <p>• Hipótesis Específicas: 1. Existe una frecuencia significativamente alta en los factores sociodemográficos de las gestantes atendidas en el</p> | <p>• Variable Dependiente: Infección del tracto urinario</p> <p>• Variable Independiente: Factores sociodemográficos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Grado de instrucción • Ocupación • Procedencia <p>Factores médico-clínicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad gestacional • Antecedentes de ITU • Diabetes mellitus gestacional • IMC | <p>• Tipo de Investigación: Observacional</p> <p>• Nivel de Investigación: Analítico</p> <p>• Diseño de Investigación: Retrospectivo</p> <p>Casos y controles Cuantitativo No experimental</p> <p>• Población: Todas las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica, a lo largo del año 2025.</p> <p>• Muestra: Estará conformada por</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?</p> <p>2. ¿Cuál es la frecuencia de los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?</p> <p>3. ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto</p> | <p>Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> <p>2. Evaluar la frecuencia de los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> <p>3. Analizar la relación entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto</p> | <p>Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> <p>2. Existe una frecuencia significativamente alta en los factores médico-clínicos de las gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> <p>3. Existe una relación significativa entre los factores sociodemográficos y la infección del tracto urinario en gestantes</p> | | <p>114 gestantes, divididas equitativamente en dos grupos de estudio: 57 gestantes (casos) diagnosticadas con infección del tracto urinario durante el embarazo y 57 gestantes (controles) sin diagnóstico de ITU.</p> <p>• Técnicas de Recolección de datos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración del proyecto. 2. Obtención del permiso del Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud de Ica. 3. Análisis y procesamiento de la base de |
|--|---|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025? 4. ¿Cuál es la relación entre los factores médico- clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025?</p> | <p>Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025. 4. Establec er la relación entre los factores médico- clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> | <p>atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025. 4. Existe una relación significativa entre los factores médico- clínicos y la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital IV Augusto Hernández Mendoza EsSalud, Ica 2025.</p> | | <p>datos. • Instrumentos de Recolección de datos: Los datos se recopilarán a través de una ficha de recolección de datos de historias clínicas (ANEXO 1).</p> |
|--|---|---|--|--|

2.8.2 Operacionalización de variables

| VARIABLE DEPENDIENTE | DEFINICIÓN CONCEPTUAL | DEFINICIÓN OPERACIONAL | ESCALA DE MEDICIÓN | INDICADORES |
|---|--|--|---------------------------|---|
| Infección del tracto urinario en gestantes | Es una infección que afecta cualquier parte del sistema urinario, especialmente común durante el embarazo, y puede manifestarse con síntomas o ser asintomática. | Presencia de diagnóstico médico de ITU con urocultivo positivo durante el control prenatal, registrado en la historia clínica. | Nominal | (1) Sí (casos) (2) No (controles) |
| Variables Independientes | | | | |
| Edad | Se refiere al número de años cumplidos por la gestante al momento del control prenatal. | Edad exacta de la gestante, registrada en años, según ficha clínica. | Cuantitativa discreta | - Edad en años |
| Grado de instrucción | Nivel educativo más alto alcanzado por la gestante. | Nivel de estudios registrado en la historia clínica. | Ordinal | (1) Sin estudios (2) Primaria (3) Secundaria (4) Técnico (5) Superior |
| Ocupación | Actividad laboral | Se obtendrá | Nominal | (1) Ama de casa |

| | | | | |
|----------------------------|--|--|---------|---|
| | que desempeña la gestante en su vida cotidiana, ya sea remunerada o no. | directamente del registro consignado en la historia clínica de la gestante. | | (2) Estudiante (3) Independiente (4) Dependiente |
| Procedencia | Entorno geográfico habitual donde reside la gestante y que refleja su contexto social y de acceso a servicios. | Se clasificará según el dato de dirección o zona de residencia registrada en la historia clínica. | Nominal | (1) Urbano (2) Rural |
| Edad gestacional | Etapa del embarazo expresada en semanas que orienta el momento fisiológico en el que se encuentra la gestante. | Se tomará del registro actualizado de edad gestacional consignado en la historia clínica (por FUR o ecografía), categorizado por trimestres. | Ordinal | (1) Primer trimestre (0 – 13 semanas) (2) Segundo trimestre (14 – 27 semanas) (3) Tercer trimestre (28 semanas a más) |
| Antecedentes de ITU | Historial previo de ITU antes del embarazo actual. | Presencia o ausencia de antecedentes personales de ITU registrados en la historia clínica. | Nominal | (1) Sí (2) No |
| Diabetes mellitus | Trastorno metabólico que | Diagnóstico registrado en la | Nominal | (1) Sí (2) No |

| | | | | |
|--------------------|---|---|-----------------------|---|
| gestacional | se presenta por primera vez durante el embarazo, caracterizado por niveles elevados de glucosa en sangre. | historia clínica sobre diabetes gestacional durante el embarazo actual. | | |
| IMC | Relación entre el peso y la estatura de una persona, que permite clasificar el estado nutricional. | Valor de IMC calculado y registrado en la historia clínica (peso en kg / talla en m ²). | Cuantitativa continua | (1) Bajo peso (2) Normopeso (3) Sobrepeso (4) Obesidad |

Instrumentos de recolección de información

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS

FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL IV AGUSTO HERNÁNDEZ MENDOZA ESSALUD, ICA 2025

AUTOR: Espinoza Lloclla Joel Agustin

INSTRUCCIONES DE LLENADO:

- Esta ficha será llenada por el tesista/investigador.
- La información se recopilará únicamente de historias clínicas de gestantes que cumplan con los criterios de inclusión del estudio.
- No se consignará ningún dato personal identificable.
- Marque con un aspa (X) conforme a la historia clínica.
- Todos los campos deben ser llenados cuidadosamente, sin omisiones.

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. **Edad de la gestante:** _____ años
2. **Grado de instrucción (marca una opción):**
 - () Sin estudios
 - () Primaria
 - () Secundaria
 - () Técnico
 - () Superior
3. **Ocupación (marca una opción):**

- Ama de casa
- Estudiante
- Independiente
- Dependiente

4. Procedencia (marca una opción):

- Urbano
- Rural

FACTORES MÉDICO-CLÍNICOS

5. Edad gestacional de la paciente:

- Primer trimestre (0 – 13 semanas)
- Segundo trimestre (14 – semanas)
- Tercer trimestre (28 semanas a más)

6. Antecedentes personales de ITU:

- Sí
- No

7. Diagnóstico de Diabetes Mellitus Gestacional durante el embarazo actual:

- Sí
- No

8. Índice de Masa Corporal (IMC):

- Bajo peso
- Normopeso
- Sobrepeso
- Obesidad

INFECCIÓN DE TRACTO URINARIO

9. Infección del Tracto Urinario (diagnóstico clínico registrado):

- Sí (casos)
- No (controles)

Base de datos - Factores asociados a infección del tracto urinario- Grupo de casos

| | CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICOS | | | | CONDICIONES MÉDICO-CLÍNICOS | | | | |
|----|-------------------------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------------|
| N° | Edad | Grado de instrucción | Ocupación | Procedencia | Edad Gestacional | Antecedentes De ITU | Diagnostico Diabetes | IMC | ITU/DX/clínico |
| 1 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 2 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 3 | Menor a 18 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Primer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 4 | 32 a 38 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | Si | No | Sobrepeso | Si |
| 5 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 6 | 18 a 24 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Obesidad | Si |
| 7 | 32 a 38 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 8 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Normal | Si |
| 9 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 10 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 11 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 12 | Menor a 18 años | Secundaria | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 13 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | Si | Si | Obesidad | Si |
| 14 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 15 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 16 | 39 a 45 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 17 | 39 a 45 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 18 | 32 a 38 años | Técnico | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 19 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 20 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 21 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 22 | 25 a 31 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Obesidad | Si |
| 23 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |

| CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICOS | | | | | CONDICIONES MÉDICO-CLÍNICOS | | | | |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------------|
| N° | Edad | Grado de instrucción | Ocupación | Procedencia | Edad Gestacional | Antecedentes De ITU | Diagnostico Diabetes | IMC | ITU/DX/clínico |
| 24 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 25 | 25 a 31 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 26 | 39 a 45 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Segundo trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 27 | 39 a 45 años | Secundaria | Ama de casa | Rural | Segundo trimestre | Si | Si | Obesidad | Si |
| 28 | 32 a 38 años | Técnico | Independiente | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 29 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 30 | 18 a 24 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 31 | 32 a 38 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 32 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 33 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 34 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 35 | 39 a 45 años | Superior | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 36 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de csa | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 37 | 39 a 45 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 38 | 32 a 38 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 39 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | Si | Sobrepeso | Si |
| 40 | 39 a 45 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 41 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 42 | 18 a 24 años | Superior | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 43 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 44 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 45 | Menor a 18 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 46 | 32 a 38 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 47 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 48 | 39 a 45 años | Técnico | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |

| CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICOS | | | | | CONDICIONES MÉDICO-CLÍNICOS | | | | |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------------|
| N° | Edad | Grado de instrucción | Ocupación | Procedencia | Edad Gestacional | Antecedentes De ITU | Diagnostico Diabetes | IMC | ITU/DX/clínico |
| 49 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 50 | Menor a 18 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 51 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 52 | 39 a 45 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | Si |
| 53 | 32 a 38 años | Técnico | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 54 | 25 a 31 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 55 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | Si |
| 56 | 18 a 24 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | Si |
| 57 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | Si | Si | Obesidad | Si |

Base de datos - Factores asociados a infección del tracto urinario- Grupo control

| N° | CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICOS | | | | CONDICIONES MÉDICO-CLÍNICOS | | | | ITU/DX/clínico |
|----|-------------------------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------------|
| | Edad | Grado de instrucción | Ocupación | Procedencia | Edad Gestacional | Antecedentes De ITU | Diagnostico Diabetes | IMC | |
| 1 | 25 a 31 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 2 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 3 | 32 a 38 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 4 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 5 | 32 a 38 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | Si | No | Normal | No |
| 6 | 25 a 31 años | Técnico | Independiente | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 7 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 8 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 9 | 32 a 38 años | Superior | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 10 | 32 a 38 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 11 | 32 a 38 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 12 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 13 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 14 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 15 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 16 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 17 | 32 a 38 años | Superior | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | Si | No | Normal | No |
| 18 | 25 a 31 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 19 | 39 a 45 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 20 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 21 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 22 | 39 a 45 años | Técnico | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 23 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 24 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |

| CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICOS | | | | | CONDICIONES MÉDICO-CLÍNICOS | | | | |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------------|
| N° | Edad | Grado de instrucción | Ocupación | Procedencia | Edad Gestacional | Antecedentes De ITU | Diagnostico Diabetes | IMC | ITU/DX/clínico |
| 25 | 32 a 38 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 26 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 27 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 28 | 32 a 38 años | Secundaria | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 29 | 32 a 38 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 30 | 32 a 38 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 31 | 25 a 31 años | Técnico | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 32 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 33 | 32 a 38 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 34 | 39 a 45 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 35 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 36 | 25 a 31 años | Superior | Independiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 37 | 25 a 31 años | Superior | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | Si | No | Normal | No |
| 38 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 39 | 32 a 38 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 40 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 41 | 32 a 38 años | Técnico | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 42 | 18 a 24 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 43 | 32 a 38 años | Superior | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 44 | 32 a 38 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 45 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 46 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 47 | 32 a 38 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 48 | 39 a 45 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 49 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 50 | 25 a 31 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |

| CONDICIONES SOCIODEMOGRÁFICOS | | | | | CONDICIONES MÉDICO-CLÍNICOS | | | | |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------------------|-----------|----------------|
| N° | Edad | Grado de instrucción | Ocupación | Procedencia | Edad Gestacional | Antecedentes De ITU | Diagnostico Diabetes | IMC | ITU/DX/clínico |
| 51 | 25 a 31 años | Secundaria | Ama de casa | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 52 | 32 a 38 años | Técnico | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 53 | 25 a 31 años | Secundaria | Dependiente | Rural | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |
| 54 | 25 a 31 años | Superior | Independiente | Urbano | Segundo trimestre | No | No | Bajo peso | No |
| 55 | 39 a 45 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Obesidad | No |
| 56 | 25 a 31 años | Técnico | Independiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Sobrepeso | No |
| 57 | 32 a 38 años | Superior | Dependiente | Urbano | Tercer trimestre | No | No | Normal | No |