



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del
instituto nacional materno perinatal, Perú 2024

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Presentado por:

Autor: Jimenez Angulo, Diego Guillermo

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7559-1939>

Asesor: Dr. Diaz Jordan, Alberto

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7015-5229>

Lima – Perú

2025

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Diego Guillermo Jimenez Angulo egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Medicina Humana** de la Universidad Privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, PERÚ 2024”** Asesorado por el docente: Dr. Diaz Jordan, Alberto identificado con el DNI: 43602471 **ORCID 0009-0006-7515-5229** tiene un índice de similitud de **17 (diecisiete) %** con código 14912:536574620 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor

Nombres y apellidos del Egresado
 Diego Guillermo Jimenez Angulo

DNI: 77392468



.....
 Firma

Nombres y apellidos del Asesor

Diaz Jordan, Alberto

DNI: 43602471

Lima, 4 de diciembre de 2025

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento de mi vida, dándome la inteligencia, sensatez y esperanza en mis momentos más difíciles, siendo el quien no me dejo caer ante de adversidad y ser mejor cada día.

A mi madre, por proporcionarme su apoyo inquebrantable y su ejemplar sacrificio ante toda adversidad. Gracias por la confianza que siempre depositaste en mí, por motivarme en mis batallas internas, y lo más importante, su compañía a lo largo de mi vida. Este logro es también para ti, madre.

Por último, agradezco a toda mi familia y a Nilton por creer en mí, en especial a mi tío José y a mi abuelita Juana que se encuentran guiándome desde el cielo.

AGRADECIMIENTOS

Me siento agradecido hacia la Universidad Privada Norbert Wiener, siendo esta casa de estudios quien me brindó una excelente formación para llegar a este magnífico logro; influyendo en mi desarrollo como persona, así como un futuro profesional de la salud teniendo valores de integridad, perseverancia y disciplina a lo largo de mi etapa universitaria.

Además de ello muestro mi gratitud a la Facultad de Ciencias de la Salud en especial a la Escuela Académico Profesional Medicina Humana por ser la facultad que me brindó todos los conocimientos obtenidos con un gran compromiso y enseñanza, siempre inculcando el respeto por la vida siendo médicos éticos y competentes.

Adicionalmente, muestro mi agradecimiento al Dr. Alberto Diaz Jordan, asesor de mi tesis, por su efectiva y sensata orientación siento su participación determinante en cada etapa de este trabajo.

Finalmente, agradezco al Instituto Nacional Materno Perinatal, en donde se realizó esta investigación, debido a que la colaboración con ellos me permito ampliar mis conocimientos médicos.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
Índice de tablas	5
Índice de figuras	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	10
1.1. Planteamiento del problema	10
1.2. Formulación del problema	11
1.2.1 Problema general.....	11
1.2.1. Problemas específicos	11
1.3. Objetivos de la investigación.....	11
1.3.1. Objetivo general:	11
1.3.2. Objetivos específicos.....	11
1.4. Justificación de la investigación.....	11
1.4.1. Teórica	11
1.4.2. Metodológica	12
1.4.3. Práctica	13
1.4.4. Limitaciones de la investigación	13
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	14
2.1. Antecedentes de la investigación	14
2.1.1. Antecedentes internacionales	14
2.1.2. Antecedentes nacionales	16
2.2. Bases teóricas.....	17
2.3. Formulación de hipótesis.....	20
2.3.1. Hipótesis general	20
2.3.2. Hipótesis específicas	20
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	21
3.1. Método de la investigación	21
3.2. Enfoque de investigación	21

3.3. Tipo de investigación	21
3.4. Diseño de la investigación	21
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.6. Variables y operacionalización	23
3.7. Técnicas e instrumento de recopilación	24
3.7.1. Técnica	24
3.7.2. Descripción	24
3.7.3. Validación	25
3.7.5. Análisis estadístico y procesamiento de variables	25
3.7.6. Aspectos éticos	26
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
4.1. Resultados:	27
4.2. Prueba de hipótesis	29
4.2. Discusión	33
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
5.1. Conclusiones	37
5.2. Recomendaciones	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 1:	43
Matriz de consistencia	43
Anexo 2: Instrumento	44
Anexo 3: Validación del instrumento	45
Anexo 4: Calculo de tamaño de muestra con la herramienta Openepi.	69
Anexo 5: Aprobación del Comité de ética	70
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin	74

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	23
Tabla 2. Analisis bivarado en relacion a los factores de riesgo según presencia o ausencia de infeccción del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024	28
Tabla 3. Asociación de las variables sociodemográficas y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.	30
Tabla 4.Asociación entre variables gineco obstétricas y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.	31
Tabla 5. Asociación entre factores clínicos y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.	32

Índice de Figuras

Figura 1 .Calculo del tamaño muestral con la herramienta de libre acceso OpenEpi. ... 22

Figura 2. Descripcion de las características sociodemograficas, gineco-obstetricas y clinicas en las gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal,2024.....**¡Error!**

Marcador no definido.

RESUMEN

Introducción: Las patologías infecciosas del tracto urinario (ITU) constituye un problema de gran interés en la salud pública ya que podrían generar complicaciones materno-perinatales. A pesar de su alta prevalencia, los factores de riesgo pueden variar significativamente según el contexto sociocultural y asistencial, lo que dificulta la implementación de estrategias preventivas eficaces. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo asociados a ITU en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024. **Métodos:** Estudio retrospectivo, analítico, de casos y controles con enfoque cuantitativo. Se analizaron 282 historias clínicas (141 casos con ITU y 141 controles sin ITU), evaluando variables sociodemográficas, gineco-obstétricas y clínicas. Se aplicó el análisis de regresión logística binaria para estimar odds ratios crudos (ORc) y ajustados (ORa), con IC95 % y significancia estadística de $p < 0,05$. **Resultados:** La paridad mostró una asociación significativa con la presencia de ITU; las primíparas presentaron menor odds frente a las nulíparas (ORa=0,32; IC95 %: 0,16–0,64; $p=0,001$). También se asoció el nivel educativo: las gestantes con primaria tuvieron menor odds comparadas con las de educación superior (ORa=0,26; IC95 %: 0,09–0,82; $p=0,021$). No se observó asociación significativa con anemia ni con antecedentes personales de ITU ($p > 0,05$). **Conclusión:** La paridad y el nivel educativo se asociaron al diagnóstico de ITU en gestantes. No se identificaron asociaciones con factores clínicos.

Palabras clave: Infección del tracto urinario; Embarazo; Paridad; Nivel educativo, salud materna (Fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: Infectious pathologies of the urinary tract (UTI) represent a major public health concern, as they may lead to maternal and perinatal complications. Despite their high prevalence, risk factors can vary significantly according to sociocultural and healthcare contexts, which hinders the implementation of effective preventive strategies.

Objective: To determine the risk factors associated with UTIs in pregnant women attended at a Maternal and Perinatal Institute in Peru during 2024. **Methods:** A retrospective, analytical, case-control study with a quantitative approach was conducted. A total of 282 medical records were analyzed (141 cases with UTI and 141 controls without UTI), assessing sociodemographic, gynecologic-obstetric, and clinical variables. Binary logistic regression analysis was applied to estimate crude (cOR) and adjusted odds ratios (aOR) with 95% confidence intervals and statistical significance set at $p < 0.05$.

Results: Parity showed a significant association with the presence of UTI; primiparous women had lower odds compared with nulliparous women (aOR = 0.32; 95% CI: 0.16–0.64; $p = 0.001$). Educational level was also associated: women with primary education had a lower prevalence compared with those with higher education (aOR = 0.26; 95% CI: 0.09–0.82; $p = 0.021$). No significant association was observed with anemia or previous history of UTI ($p > 0.05$). **Conclusion:** Parity and educational level were associated with the diagnosis of UTI in pregnant women.

Keywords: Urinary Tract Infections; Pregnancy; Parity; Educational Status (Source: Mesh NLM)

INTRODUCCIÓN

El embarazo representa una etapa fisiológica única, marcada por cambios anatómicos, hormonales e inmunológicos que, si bien están orientados a favorecer el desarrollo fetal, también predisponen a la mujer a diversas complicaciones infecciosas. Dentro de estas la Infección del Tracto Urinario (ITU), se presenta con alta frecuencia y puede generar un impacto negativo en la salud materno-fetal como pielonefritis, parto prematuro, bajo peso neonatal e incluso sepsis en el recién nacido ^(1,2). Se calcula que entre un 5 % y un 10 % de las gestantes presentan ITU durante el embarazo, ya sea de forma asintomática o con manifestaciones clínicas evidentes⁽³⁾.

Las modificaciones propias del embarazo, como la dilatación ureteral, el enlentecimiento del flujo urinario y el aumento del pH urinario , favorecen el crecimiento bacteriano, siendo *Escherichia coli* el patógeno más frecuente identificado en diversos contextos geográficos^(4,5). Añadido a esto, la edad materna avanzada, los niveles bajos de hemoglobina, la diabetes gestacional y los antecedentes de ITU se han identificado como variables significativamente asociadas a una mayor incidencia de infección urinaria durante la gestación⁽⁴⁾. Por otro lado, los hábitos como la higiene genital deficiente, la práctica sexual habitual sin medidas de protección y la utilización de sanitarios públicos, también han demostrado tener un papel relevante en contextos específicos⁽⁶⁾.

La demora en su diagnóstico puede deberse a la proporción considerable de casos que cursan sin manifestaciones clínicas evidentes, resaltando la importancia de generar estrategias de detección sistemática durante el seguimiento prenatal. Investigaciones recientes han descrito bacteriuria significativa en más del 20 % de las gestantes, aun en ausencia de síntomas clínicos, situación que compromete la detección temprana y el tratamiento oportuno⁽⁷⁾.

Ante este panorama y a fin de disminuir las complicaciones materno perinatales resulta imprescindible profundizar en el conocimiento acerca los factores predisponentes en un establecimiento Nacional. Esto con el fin de fortalecer las acciones preventivas y mejorar los desenlaces en salud materna y neonatal. Esta investigación se propuso para contribuir al reconocimiento de factores, el abordaje integral y humanizado de la gestante debe ser siempre el eje central del cuidado clínico.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

Las gestantes son las más propensas a sufrir infecciones del tracto urinario (ITU), con una frecuencia global del 2–15 %, alcanzando hasta 26 % en poblaciones vulnerables⁽⁸⁾. Su espectro clínico incluye bacteriuria asintomática (BA), cistitis y pielonefritis, siendo esta última la más grave por su asociación con complicaciones maternas y neonatales⁽⁹⁾. Anualmente, más de 150 millones de personas padecen ITU; las gestantes son especialmente vulnerables por la adaptación anatómica, hormonal e inmunológico que producen retención urinaria y crecimiento bacteriano⁽¹⁰⁾. Estos cambios incluyen dilatación del sistema pielocalicial, disminución del peristaltismo ureteral y reflujo vesicoureteral, siendo *Escherichia coli* el patógeno más frecuente (55 %), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (14 %) y *Staphylococcus aureus* (8 %)⁽¹¹⁾.

En países en desarrollo, la BA supera las tasas de países industrializados. En Camerún se reporta una prevalencia del 28,7 % y una incidencia de ITU del 31 %⁽¹⁰⁾. Las ITU no tratadas pueden evolucionar a pielonefritis, sepsis materna (49 %), insuficiencia renal (10 %) y anemia (33 %), con mortalidad de hasta 6 %⁽⁸⁾, además de asociarse con parto pretérmino, neonatos con bajo peso al nacer y muerte fetal^(10,12).

Aunque el tamizaje universal de BA se recomendó históricamente, evidencia reciente lo cuestiona. El metaanálisis de Ansaldi evidenció una disminución de pielonefritis (RR: 0,28; IC 95 %: 0,15–0,54) tras tratamiento, pero sin impacto en parto pretérmino ni pérdida fetal⁽⁸⁾. Según el USPSTF se encontró una disminución en neonatos con bajo peso al nacer (RR: 0,64; IC 95 %: 0,46–0,90), sin cambio sobre mortalidad perinatal⁽⁸⁾.

En Perú, en Cajamarca, se reportó una prevalencia de ITU del 54,1 %, con 58,5 % de casos asintomáticos, asociándose con edad joven, nivel educativo bajo y escasos controles prenatales⁽¹⁴⁾. El cultivo sigue siendo el estándar diagnóstico, pero su acceso es limitado. Las pruebas rápidas tienen baja sensibilidad y especificidad. Por ello, es crucial generar evidencia local para mejorar estrategias diagnósticas y terapéuticas, especialmente en zonas altoandinas.^(9,13)

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024?

1.2.1. Problemas específicos

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024?
- ¿Cuáles factores gineco-obstétricos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024?
- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general:

- Identificar los factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- Identificar los factores gineco-obstétricos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- Identificar los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Las ITU representan una de las enfermedades infecciosas más comunes durante la gestación y son una complicación importante para la salud materna y perinatal ⁽²⁾. Entre las posibles complicaciones se encuentran la anemia, la pielonefritis, la sepsis, el parto prematuro y neonatos con bajo peso al nacer ⁽¹⁴⁾. A pesar de contar con técnicas para el diagnósticos y tratamientos eficaces, su frecuente desarrollo asintomático, especialmente en forma de bacteriuria, complica su detección precoz y tratamiento adecuado⁽¹¹⁾.

Asimismo, resulta relevante considerar que los factores de riesgo (edad materna temprana o avanzada, la paridad, el nivel educativo bajo, la anemia y los antecedentes de infección urinaria) no siempre tienen el mismo impacto en contextos locales como el peruano, donde las condiciones socioeconómicas, culturales y de acceso a salud pueden variar considerablemente. Estudios realizados en regiones altoandinas como Cajamarca han reportado prevalencias de ITU superiores al 50 %, con una alta proporción de casos asintomáticos, lo cual dificulta su detección precoz y aumenta el riesgo de complicaciones maternas y perinatales. En paralelo, investigaciones nacionales como las de Luque (2023) y Lorenzo Vargas (2021) han identificado variables como la escolaridad, el tipo de acceso al sistema de salud y el cumplimiento del tratamiento como determinantes clave en la aparición y persistencia de estas infecciones^(15,16). Estas evidencias refuerzan la necesidad de generar conocimiento contextualizado, que permita identificar patrones propios de la población gestante peruana y diseñar intervenciones preventivas y diagnósticas acordes con su realidad.

Algunos estudios han identificado factores que podrían incrementar el riesgo de ITU en gestantes, como la edad materna temprana, bajo nivel educativo, control prenatal insuficiente, antecedentes de bacteriuria, condiciones urológicas, anemia o alteraciones metabólicas⁽¹⁷⁾. Sin embargo, estos hallazgos provienen de contextos socioeconómicos y epidemiológicos diferentes, por lo que su aplicabilidad en la realidad peruana aún no ha sido verificada. Explorar estos factores en una población gestante local permitiría enriquecer el conocimiento científico sobre la epidemiología y determinantes de las ITU en entornos con características específicas.

1.4.2. Metodológica

La investigación presentó un diseño observacional, analítico de casos y control, permite establecer relaciones estadísticas entre factores sociodemográficos, obstétricos y clínicos y la presencia de ITU en gestantes⁽¹⁸⁾. Esta metodología se ajusta al objetivo de identificar asociaciones significativas que aporten evidencia cuantificable sobre el problema de estudio.

Los datos obtenidos servirán no solo para contrastar hipótesis previamente formuladas en la literatura, sino también para generar conocimiento contextualizado y aplicable al sistema de salud peruano. Adicionalmente, el enfoque cuantitativo brinda la posibilidad de implementar la investigación en otras regiones nacionales y hacer uso de los resultados como insumo para investigaciones futuras de carácter comparativo o longitudinal.

1.4.3. Práctica

En el entorno asistencial, el estudio podría contribuir a mejorar la atención prenatal mediante el diseño de estrategias de tamizaje dirigidas a mujeres con mayor riesgo de presentar ITU. Esto favorecería el uso eficiente de recursos diagnósticos, especialmente en establecimientos públicos con limitaciones presupuestarias, donde la implementación indiscriminada de pruebas como el urocultivo no siempre es viable.

Las principales beneficiarias serían las gestantes atendidas en instituciones públicas, quienes recibirían una atención más precisa y ajustada a sus características individuales. El personal de salud contaría con herramientas clínicas fundamentadas en evidencia local para la detección temprana de los casos, lo que favorecería un tratamiento más oportuno y reduciría el uso innecesario de antibióticos. Desde una perspectiva institucional, ello contribuiría a disminuir las complicaciones infecciosas, mejorar los indicadores de salud materno-perinatal y reducir el riesgo de resistencia antimicrobiana.

En consecuencia, este estudio tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en el riesgo de desarrollar infecciones del tracto urinario en mujeres gestantes atendidas del Instituto Nacional Materno Perinatal del Perú en el 2024. Esta información permitirá aportar evidencia relevante que contribuya a optimizar las estrategias preventivas, diagnósticas y terapéuticas frente a esta patología durante la gestación.

1.4.4. Limitaciones de la investigación

El diseño casos y control evita instaurar relaciones causales entre los factores evaluados y la presencia de infección del tracto urinario. Si bien se identificaron asociaciones estadísticamente significativas, no puede determinarse la direccionalidad ni la temporalidad exacta entre las variables independientes y el desenlace, lo cual limita la inferencia causal.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Shen W, Zhu L, 2024, "Analysis of Risk Factors for Urinary Tract Infections in Pregnant Women: A Retrospective Study", estudio analítico de tipo retrospectivo, tuvo como propósito analizar las variables que propician la aparición de patologías infecciones del tracto urinario a lo largo del embarazo. Se evaluaron 600 mujeres embarazadas en un hospital de China, divididas en dos grupos según presencia o ausencia de ITU. La prevalencia fue del 9,33 %, con *Escherichia Coli* (46,43 %) y *Staphylococcus Aureus* (23,21 %) como principales patógenos. El análisis multivariado mostró asociación significativa con edad materna ≥ 35 años (OR=9,13; IC95 %: 4,67–17,81), bajo nivel educativo (OR=4,18), diabetes gestacional (OR=3,49), antecedentes de ITU (OR=2,07) y anemia (Hb<100 g/l; OR=8,02). Los resultados destacan la relación entre las variables clínicas y sociales en la ocurrencia de infecciones urinarias a lo largo del embarazo. Se concluye que el cribado oportuno puede prevenir complicaciones infecciosas en esta población vulnerable⁽⁴⁾.

Thakur S, Nagpal B, 2020, "*Urinary Tract Infection in Pregnant Women at Kathmandu: Etiological Agents and Risk Factors*", se trata de un estudio con un enfoque descriptivo y de tipo transversal, realizado entre marzo y octubre de 2019 en dos hospitales privados de Katmandú, Nepal. Su objetivo fue identificar los agentes etiológicos responsables sobre las infecciones urinarias en gestantes y los elementos asociados a su aparición. Se recolectaron 510 muestras de orina tipo chorro medio y se analizaron utilizando técnicas microbiológicas estándar. La prevalencia de ITU fue de 37,84 % (193/510), con *Escherichia Coli* como principal patógeno (61,6 %), seguido por *Klebsiella Pneumoniae* (18,13 %) y *Staphylococcus Aureus* (11,39 %). Asimismo, se identificaron otros microorganismos como *Proteus Mirabilis* y *Enterococcus Feacalis*. Si bien no se reportan asociaciones estadísticas específicas, los autores señalan que la realización de un tamizaje sistemático durante la gestación resulta fundamental para evitar complicaciones infecciosas en esta población ⁽¹⁹⁾.

Dayas Francine W, Nana-Njamen T, 2020, "*Prevalence and Associated Risk Factors of Urinary Tract Infection in Pregnancy at the Douala General Hospital, Cameroon: A Case–Control Study*", corresponde a un estudio analítico tipo caso–control elaborado en un nosocomio terciario en Camerún. El objetivo fue determinar la prevalencia de ITU y

las variables relacionadas gestantes. Se revisaron 4 580 historias clínicas, de las cuales 202 casos (4,41 %) resultaron con diagnóstico de ITU. El análisis multivariado reveló asociaciones significativas con bajo número de controles prenatales ≤ 4 (OR=5,6; IC95 %: 2,2–14,3), diabetes gestacional (OR=4,6), relaciones sexuales mayor a 3 ocasiones por cada semana (OR=3,4), antecedentes de ITU (OR=3,01), uso de clorhexidina para higiene vaginal (OR=2,7), y secado genital de atrás hacia adelante (OR=5,5). El estudio concluye que, pese a la baja prevalencia, múltiples factores gineco-obstétricos y conductuales elevan el riesgo, recomendando el tamizaje rutinario en gestantes⁽²⁰⁾.

Shao L, Yang Z, 2024, "*Identifying Risk Factors for Urinary Tract Stones in Pregnant Women at a Tertiary Hospital in China: A Retrospective Survey*", corresponde a un estudio retrospectivo analítico realizado entre mayo de 2022 y julio de 2023 en un hospital terciario chino. El objetivo fue identificar factores clínicos, metabólicos y obstétricos vinculados con el desarrollo de cálculos urinarios a lo largo del embarazo. Se incluyeron 102 gestantes, de las cuales 35 presentaron cálculos. El análisis multivariado mostró asociación significativa con índice de masa corporal elevado (OR=1,407; IC95 %: 1,015–1,949), diabetes mellitus (OR=0,437; $p < 0,001$), hipertensión (OR=0,017; $p = 0,026$) e historia previa de litiasis (OR=0,104; $p = 0,027$). Además, se identificaron niveles elevados de calcio (OR=1,089), oxalato urinario (OR=1,307) y sodio sérico (OR=2,015), así como albúmina baja (OR=0,083). Detectar litiasis urinaria evidenció una correlación significativa con el incremento del riesgo de parto prematuro (OR=23,250; $p = 0,042$). El estudio enfatiza el rol de factores metabólicos y renales en la prevención prenatal⁽²¹⁾.

Nahab H, Al-Oebady MAH, 2021, "*Bacteriological Study of Urinary Tract Infections among Pregnant Women in Al Samawa City of Iraq*", es un estudio observacional analítico desarrollado entre agosto de 2018 y marzo de 2019 en el Hospital Obstétrico y Pediátrico de Samawa, Irak. Se analizaron 210 muestras urinarias de mujeres embarazadas con síntomas de infección urinaria, de las cuales el 86 % resultaron positivas. Las cepas bacterianas predominantes fueron *Escherichia Coli* (38,1 %), *S. Aureus* (20,4 %) y *P. Mirabilis* (12,7 %). El mayor porcentaje de patologías se registró en mujeres de entre 25 a 34 años (52,4 %) y principalmente durante el tercer trimestre gestacional (49,1 %). Asimismo, se observó mayor prevalencia en gestantes con 1 a 3 hijos (58,5 %) y en aquellas que asistieron a control prenatal (61,3 %). La investigación determina que la actividad sexual, la edad reproductiva y la progresión del embarazo

constituyen factores determinantes vinculados con la infección del tracto urinario durante el embarazo ⁽²²⁾.

Vicar EK et al., 2023, "*Urinary Tract Infection and Associated Factors among Pregnant Women Receiving Antenatal Care at a Primary Health Care Facility in the Northern Region of Ghana*", es un estudio transversal realizado entre enero y noviembre de 2019, en un establecimiento de salud en Kumbungu. Participaron 560 gestantes, de las cuales 223 (39,8 %) fueron diagnosticadas con ITU, siendo el 81,2 % casos asintomáticos. *Escherichia Coli* fue el patógeno predominante (27,8 %). El análisis multivariado mostró que la paridad elevada (OR=3,78; IC95 %: 2,43–5,78), la primiparidad (OR=1,97), el uso de letrinas públicas (OR=4,65) o defecación al aire libre (OR=9,45) aumentan el riesgo de ITU, mientras que la higiene genital frecuente posterior al coito fue un factor protector (OR=0,10). Además, el 68,2 % de los aislamientos fueron multirresistentes. Se concluye que prácticas higiénicas deficientes y factores obstétricos elevan significativamente el riesgo de ITU en esta población gestante⁽²³⁾.

El estudio elaborado por Mera-Loja y colaboradores (2023) es un estudio observacional de tipo transversal con un enfoque analítico, se realizó en 570 mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Básico de Sangolquí, Ecuador, entre enero de 2021 y agosto de 2022. En esta población, se encontró una prevalencia de infección del tracto urinario (ITU) del 37,7 %. El microorganismo más común identificado fue *Escherichia Coli* (65,4 %), seguido por especies del género *Staphylococcus* (11,5 %). A través de un análisis multivariado se identificaron diversos factores que aumentaban el riesgo de ITU, entre los cuales se incluyen los antecedentes personales de infección urinaria (RM = 4,05; IC95 %: 2,95–6,18), el diagnóstico de diabetes mellitus (RM = 2,25; IC95 %: 1,48–3,44) y la presencia de sobrepeso (RM = 1,48; IC95 %: 1,05–2,10). Sin embargo, se observó que encontrarse en el tercer trimestre de gestación actuaba como un factor protector frente a esta infección (RM = 0,65; IC95 %: 0,46–0,92). Estos hallazgos subrayan la importancia de un monitoreo estricto durante el control prenatal, en especial en mujeres embarazadas con antecedentes clínicos que las predisponen a padecer infecciones urinarias ⁽²⁴⁾.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Luque DC (2023) en el Hospital Nacional Hipólito Unanue adoptó un enfoque analítico observacional de tipo casos y controles. Participaron 114 gestantes, distribuidas equitativamente entre quienes presentaban diagnóstico de ITU y sin la patología. El análisis estadístico permitió identificar factores de riesgo con asociación significativa a

la presencia de ITU, entre los cuales destacaron: edad materna superior a los 40 años (OR=5,17), nivel educativo bajo (OR=2,62), condición de primigestante (OR=2,3), parto pretérmino (OR=3,07), control prenatal inadecuado (OR=2,18), antecedentes personales de ITU (OR=3,91) y obesidad (OR=3,53). Todos estos factores mostraron significancia estadística ($p < 0,05$). Por el contrario, no se evidenció relación significativa con la presencia de anemia ni con la duración del intervalo intergenésico. El estudio concluyó que la coexistencia de diversos factores clínicos, obstétricos y socioeconómicos aumenta la posibilidad de presentar ITU durante la gestación, siendo particularmente relevantes los antecedentes infecciosos previos y las condiciones de vulnerabilidad social ⁽¹⁵⁾.

Asimismo, la investigación realizada por Lorenzo Vargas y Landa Espinoza (2021) en el Hospital de Junín empleó un diseño cuantitativo de tipo no experimental y corte transversal, en una muestra aleatoria de 58 gestantes. El objetivo del estudio fue reconocer los factores que contribuyen al incumplimiento del tratamiento frente a ITU. A través de cuestionarios estructurados y fichas clínicas, y mediante análisis en SPSS v24, se identificaron asociaciones significativas entre el incumplimiento terapéutico y diversas variables socioeconómicas, culturales, educativas y obstétricas. Estos factores incluyeron el nivel educativo, estado civil, tipo de ingreso familiar, control prenatal, apoyo familiar, creencias religiosas, tiempo de espera en atención institucional y calidad del seguimiento médico. El estudio concluyó que el 39,66 % de las participantes se encontraban en un nivel de riesgo moderado y el 29,59 % un riesgo elevado, ambos con fuerte relación con el incumplimiento del tratamiento prescrito ($p=0,001$) ⁽¹⁶⁾.

2.2. Bases teóricas

Infección del tracto urinario en el embarazo: relevancia clínica

Las ITU son una de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el embarazo, con una frecuencia estimada que oscila entre el 13 % y el 40 %, dependiendo de las características de la población estudiada y los criterios diagnósticos aplicados ⁽⁹⁾. Esta situación representa un reto significativo para la salud pública debido a su alta incidencia y al riesgo de generar complicaciones tanto en la madre como en el feto. A lo largo del embarazo, las infecciones del tracto urinario (ITU) se dividen generalmente en tres categorías principales: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis ⁽²⁵⁾. La bacteriuria se caracteriza por la detección de más de 100 000 unidades formadoras de colonias (UFC/ml) en una muestra de orina, sin que la paciente presente manifestaciones clínicas ⁽²⁶⁾. Aunque no genera signos evidentes, si no se trata oportunamente, esta alteración

puede evolucionar hacia cuadros más severos como la pielonefritis, siendo esta progresión más habitual durante el segundo y tercer trimestre de la gestación.

La cistitis se manifiesta a través de síntomas urinarias como ardor al orinar, aumento en la urgencia para miccionar y aumento de la frecuencia urinaria ⁽²⁷⁾. En cambio, la pielonefritis suele presentarse con fiebre alta, dolor en la zona lumbar y malestar general, lo que puede requerir hospitalización⁽²⁸⁾.

Cuando una infección urinaria no recibe tratamiento oportuno, pueden surgir complicaciones como parto antes de término, ruptura precoz de membranas, bajo peso al nacer, infecciones graves en la madre y un aumento en el riesgo de mortalidad perinatal.

Cambios fisiológicos en la gestación y predisposición a ITU

Durante la gestación suceden múltiples cambios anatómicos, hormonales e inmunológicos predisponiendo a la mujer gestante a padecer infecciones urinarias⁽²⁹⁾. El incremento de la progesterona relaja la musculatura lisa ureteral, favoreciendo la dilatación del uréter y la estasis de orina. Además, el útero en crecimiento comprime la vejiga y sus anexos como los uréteres, evitando el vaciamiento completo de la orina⁽³⁰⁾. Estas condiciones, junto a un pH urinario más alcalino y la presencia de glucosuria, crean un entorno ideal para la colonización bacteriana. La disminución de la respuesta inmune y cambios en la flora vaginal también contribuyen a esta mayor susceptibilidad⁽³¹⁾.

Agentes etiológicos más comunes

En cuanto a los microorganismos implicados, la *Escherichia Coli* destaca como el agente principal, representando entre el 60 % y el 80 % de los casos. Esto se debe a su capacidad de adherirse al epitelio urinario mediante fimbrias tipo P. Otras bacterias frecuentes son *Staphylococcus Aureus*, *Proteus Mirabilis*, *Klebsiella Pneumoniae* y *Enterococcus Faecalis*⁽²³⁾. En el estudio de Nahab et al. (2021), *E. Coli* fue responsable del 38.1 % de los casos de ITU en embarazadas ⁽²²⁾. La creciente resistencia a antibióticos como la ampicilina, amoxicilina y cefalexina representa un desafío terapéutico creciente.

Factores clínicos y obstétricos asociados

Entre las variables clínicas y obstétricas relacionadas con un mayor riesgo de infección urinaria durante el embarazo, la edad materna resalta como un factor determinante. En particular, se ha observado que tanto las participantes menores de 20 años como aquellas mayores de 35 presentan una mayor probabilidad de desarrollar ITU. En este contexto,

un estudio realizado en el Hospital Nacional Hipólito Unanue demostró que tener menos de 20 años aumenta de manera significativa el riesgo de padecer esta afección (OR = 5,1) (15,32). La primiparidad también se ha vinculado con mayor riesgo, al igual que la historia previa de ITU, que cuadruplica la probabilidad de recurrencia(24).

Condiciones como diabetes gestacional y anemia también elevan la probabilidad de presentar ITU(4). Entre otros factores se contempla la obesidad, los antecedentes de litiasis urinaria y la realización frecuente de tactos vaginales durante los controles prenatales.

Condiciones sociodemográficas y económicas

El grado de instrucción ha sido reconocido como un factor de importancia. Las mujeres con educación secundaria incompleta tienen mayor riesgo de ITU, con una OR de 4.18(4). Esto se asocia con menor conocimiento sobre higiene, prevención y reconocimiento de síntomas. Las condiciones económicas también afectan el riesgo: dificultades para acceder al hospital, bajos ingresos y ocupación precaria limitan la adherencia al tratamiento y la posibilidad de diagnóstico oportuno. Lorenzo Vargas y Landa Espinoza (2021) encontraron que el nivel socioeconómico, la ocupación y el costo del transporte se relacionan significativamente con el cumplimiento del tratamiento (16).

Factores culturales e institucionales

Aspectos culturales, como el nivel de conocimiento acerca de la ITU y el respaldo familiar, la adherencia al tratamiento y las creencias religiosas también influyen en el desarrollo o control de la infección. En el Hospital de Junín, estos factores fueron estadísticamente significativos en su asociación con el incumplimiento del tratamiento, con un p-valor = 0.001(16). A nivel institucional, barreras como horarios limitados, mala información, falta de seguimiento y sistemas de referencia ineficaces dificultan el control efectivo de la ITU, especialmente en gestantes que dependen del sistema de salud pública.

Complicaciones asociadas

La ausencia de tratamiento oportuno frente a las patologías urinarias en el embarazo puede conducir a consecuencias clínicas graves que afectan tanto a la gestante como al hijo. Dentro de las principales complicaciones maternas se incluyen la pielonefritis, la anemia y la sepsis, mientras que a nivel obstétrico pueden presentarse eventos adversos como el parto prematuro o la ruptura precoz de membranas.(33). En el caso del feto, se incrementa la posibilidad de, parto antes del cumplimiento de las 37 semanas, neonato

con bajo peso al nacer e infecciones neonatales. Por ello, el diagnóstico oportuno y el correcto manejo son claves para el control de esta patología durante el embarazo.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Existen factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Existen factores de riesgo sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- Existen factores de riesgo gineco-obstétricos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- Existen factores de riesgo clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El estudio utilizó una metodología analítica centrándose en establecer asociaciones estadísticas entre los distintos factores sociodemográficos, clínicos y gineco obstétricos con la presencia de ITU.

3.2. Enfoque de investigación

Se adoptó un enfoque cuantitativo, buscando medir de forma objetiva cuáles son las asociaciones significativas entre variables, analizando estas asociaciones mediante una herramienta estadística.

3.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo aplicada, enfocada en la identificación del problema a través del conocimiento científico y como puede contribuir en la solución de problemas actuales.

3.4. Diseño de la investigación

Se empleará un diseño observacional, debido a que no existió intervención alguna; transversal, ya que se recolectaron los datos en un único momento; retrospectiva, puesto que se analizó información ya registrada en fuentes documentales y clínicas; es casos y control ya que se tiene dos grupos comparativos, con la enfermedad y sin la enfermedad.

3.5. Población, muestra y muestreo

Se consideró como población objetivo a todas las mujeres embarazadas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el 2024, independientemente del trimestre gestacional, procedencia geográfica o condición clínica. Esta población estuvo compuesta por 678 mujeres. Además, el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) brinda una atención especializada en salud materno-perinatal a pacientes provenientes tanto de Lima Metropolitana como de otras regiones del país, incluyendo zonas rurales y altoandinas, lo cual otorga a la población una diversidad sociodemográfica representativa de la realidad nacional.

Las gestantes que acuden al INMP presentan una amplia variabilidad en el nivel educativo, paridad y condiciones clínicas como anemia o antecedentes de infección urinaria. Asimismo, muchas de ellas se encuentran en situación de vulnerabilidad social o económica, lo que condiciona el acceso oportuno a los servicios de salud y al seguimiento prenatal.

El cálculo del tamaño muestral se realizó mediante la herramienta OpenEpi, utilizando la información del estudio de Vicar E. et al. (2023) ⁽²³⁾, que reportó una proporción de ITU positiva del 27,8 % en gestantes con antecedente de infección urinaria y del 44,3 % en aquellas sin dicho antecedente. Se aplicó un nivel de confianza del 95 %, potencia estadística del 80 % y una razón de exposición 1:1. Estimándose un total de muestra de 282 participantes, distribuidas en 141 expuestas y 141 no expuestas.

El muestreo será no probabilístico por conveniencia.

Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico			
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)			95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)			80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto			1
Porcentaje de No Expuestos positivos			44
Porcentaje de Expuestos positivos			28
Odds Ratio:			0.48
Razón de riesgo/prevalencia			0.63
Diferencia riesgo/prevalencia			-16
	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Expuestos	131	129	141
Tamaño de la muestra- No expuestos	131	129	141
Tamaño total de la muestra	262	258	282

Figura 1 .Calculo del tamaño muestral con la herramienta de libre acceso OpenEpi.

3.6. Variables y operacionalización

Tabla 1. Operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Infección del tracto urinario	Presencia de signos clínicos y resultados de laboratorio que confirmen infección urinaria durante la gestación	Registro clínico con diagnóstico confirmado de ITU o urocultivo positivo	Presencia de infección	Confirmación de ITU	Cualitativa dicotómica	No = 0 Sí = 1
Nivel educativo	Último nivel educativo alcanzado por la gestante	Se clasificará según ficha de anamnesis	Nivel educativo alcanzado	Grado de instrucción	Cualitativa ordinal	Primaria = 0 Secundaria =1 Superior =2
Estado civil	Situación conyugal o tipo de vínculo afectivo declarado	Se registrará según historia clínica	Situación conyugal	Tipo de estado civil	Cualitativa nominal	Soltera =0 Conviviente=1 Casada =2
Procedencia	Zona geográfica de residencia habitual de la gestante	Se clasificará según dirección registrada	Ubicación geográfica	Región de procedencia	Cualitativa nominal	Lima = 0 Resto costa =1 Sierra = 2 Selva = 3
Antecedente de ITU	Historial previo de diagnóstico de ITU antes del embarazo actual	Dato consignado en antecedentes personales de HC	Historial clínico	Antecedente positivo/negativo	Cualitativa dicotómica	No = 0 Sí = 1
Hemoglobina	Nivel de hemoglobina en sangre según análisis de laboratorio	Valor numérico registrado en examen de laboratorio	Condición hematológica	Valor de Hb (g/dL)	Cualitativa ordinal	<11 g/dL =0 ≥11 g/dL=1
Paridad	Número de partos previos de la gestante	Dato registrado en ficha obstétrica	Experiencia obstétrica previa	Número de partos previos	Cualitativa ordinal	0 partos 1 partos ≥2 partos

Controles prenatales	Cantidad de consultas prenatales realizadas durante la gestación	Número total consignado en control prenatal (mayor 6 CPN)	Accesibilidad a servicios	Número de controles prenatales	Cualitativa ordinal	Adecuado = 0 Inadecuado = 1
Parto pretérmino	Antecedente de nacimiento antes de las 37 semanas	Antecedente registrado en historia obstétrica	Historial perinatal	Antecedente de parto pretérmino	Cualitativa dicotómica	No = 0 Sí = 1

3.7. Técnicas e instrumento de recopilación

3.7.1. Técnica

La recopilación de datos se efectuó mediante una revisión documental, enfocada específicamente en el análisis de las historias clínicas de las mujeres embarazadas atendidas en el centro de salud seleccionado para el estudio. Esta técnica permitió acceder a registros clínicos sistematizados que contienen información válida y confiable sobre antecedentes médicos, datos sociodemográficos, resultados de laboratorio y evolución obstétrica de cada paciente. La revisión se llevó a cabo de manera retrospectiva, utilizando tanto los registros clínicos electrónicos como físicos, garantizando que la selección de participantes se ajuste a los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, esta recopilación de datos se realizó entre los meses de agosto y setiembre del 2025.

3.7.2. Descripción

Como instrumentó se utilizó una ficha estructurada elaborada por el investigador, la cual presentaba las variables previamente establecidas en concordancia con los objetivos del estudio. Esta herramienta estuvo compuesta por campos codificados que permitieron registrar información sobre factores clínicos, gineco obstétricos y sociodemográficos, así como la presencia o no de infección urinaria. La información recolectada fue organizada en una hoja de cálculo digital, con el propósito de facilitar su procesamiento mediante técnicas de análisis estadístico.

La recopilación de información se limitó exclusivamente a historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión definidos para el estudio, los cuales son:

- Gestantes que hayan sido atendidas durante el periodo establecido por la investigación.

- Constancia en la historia clínica de un diagnóstico confirmado o descartado de infección urinaria.
- Disponibilidad de historias clínicas con información completa respecto a las variables fundamentales del estudio.

Los criterios de exclusión serán:

- Gestantes con diagnóstico conocido de insuficiencia renal aguda o crónica.
- Pacientes con enfermedades crónicas relevantes (como lupus, VIH, hipertensión arterial o diabetes tipo I preexistente).
- Historias clínicas con datos incompletos o inconsistencias en variables esenciales.

3.7.3. Validación

Se utilizó para esta investigación un instrumento previamente validado mediante un juicio de expertos, cuyo resultado se encuentra en el Anexo III.

3.7.5. Análisis estadístico y procesamiento de variables

La información recolectada fue sistematizada y codificada en una hoja de cálculo digital mediante el uso de Microsoft Excel, herramienta que facilitó el proceso inicial de depuración, validación y organización de los datos. Posteriormente, esta base se exportó al software estadístico Stata, versión 17, donde se efectuó el análisis formal.

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de las variables contempladas en la investigación. Para las variables categóricas, los resultados se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes).

En el análisis bivariado, se examinó la relación entre cada variable independiente y la variable dependiente —definida por la presencia o ausencia de infección urinaria— utilizando la prueba de Chi cuadrado (χ^2). Cuando los supuestos estadísticos necesarios no se cumplieron, se aplicó la prueba exacta de Fisher.

Para estimar la magnitud de asociación entre las variables explicativas y la ocurrencia de ITU, se utilizó un modelo multivariado basado en la regresión logística binaria. Este procedimiento permitió calcular los odds ratio (OR) con sus intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %) y los valores p. Se consideró como estadísticamente significativo todo resultado con un valor p inferior a 0,05.

3.7.6. Aspectos éticos

La presente investigación se rigió por los principios éticos fundamentales de confidencialidad, anonimato y resguardo de la información personal, en conformidad con la Declaración de Helsinki, documento rector en ética médica adoptado por la Asociación Médica Mundial. Esta declaración establece que toda investigación con seres humanos, incluyendo estudios retrospectivos basados en datos clínicos, debe proteger la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes, asegurando el uso responsable de la información y minimizando cualquier riesgo potencial.

En consonancia con estos principios, los datos recolectados fueron utilizados exclusivamente con fines académicos y científicos. La información fue tratada de forma codificada y anonimizada, omitiendo nombres, códigos personales o cualquier otro dato que pudiera permitir la identificación directa o indirecta de las pacientes. Dado que el estudio se basó exclusivamente en la revisión documental de historias clínicas archivadas, sin contacto directo con las participantes ni intervención sobre su atención médica, no fue necesario solicitar consentimiento informado individual, lo cual es aceptado éticamente en investigaciones con este tipo de diseño metodológico.

Asimismo, se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Privada Norbert Wiener y la autorización institucional del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, cumpliendo con los requisitos ético-normativos vigentes tanto a nivel nacional como internacional. Todo el proceso se desarrolló bajo estrictos criterios de bioética y responsabilidad profesional, en resguardo del bienestar de las gestantes cuyas historias clínicas fueron revisadas.

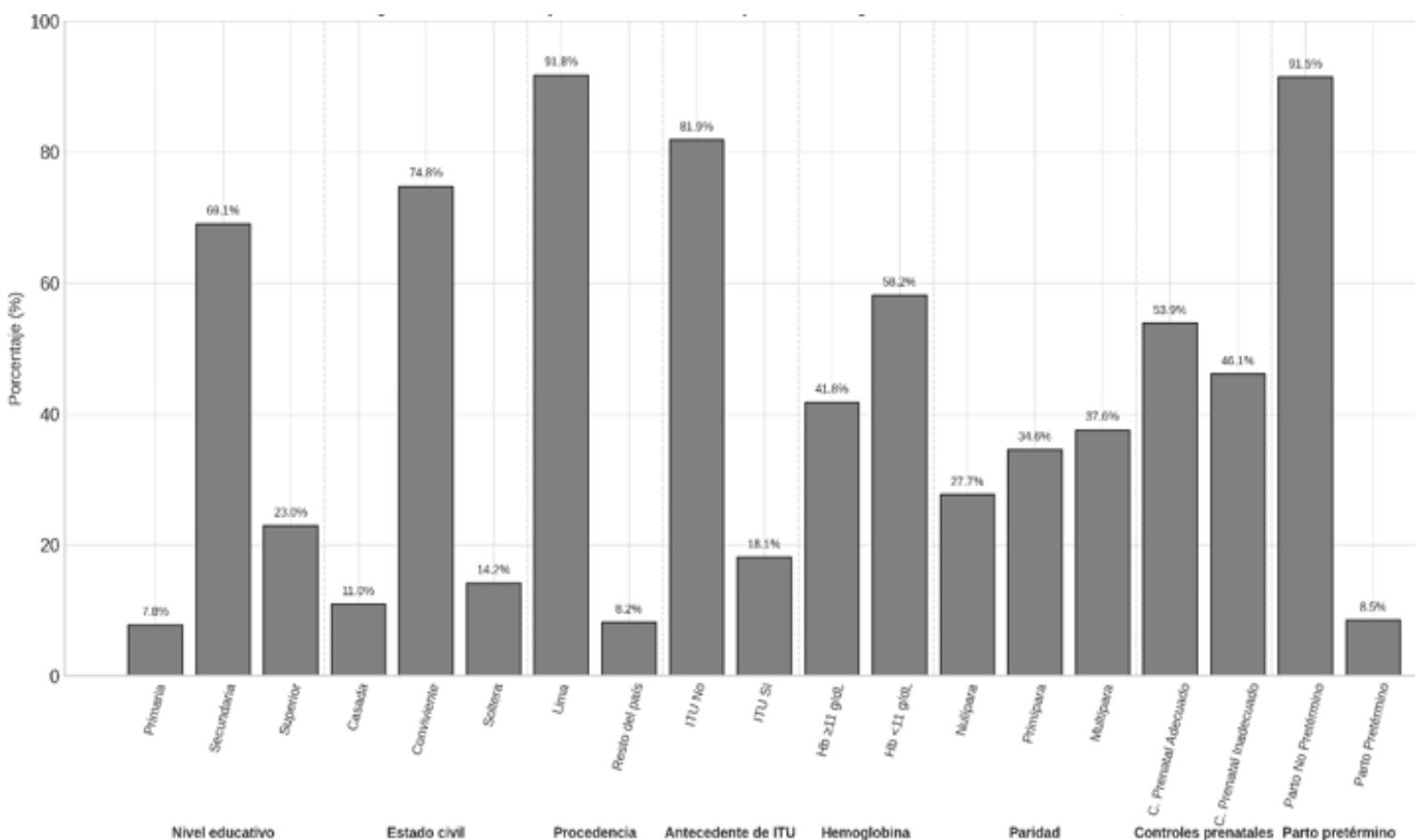
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados:

Análisis Descriptivo:

Posterior al análisis de 282 gestantes que asistieron en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2024, la mayoría tenía educación secundaria (69,1 %), convivía con su pareja (74,8 %) y provenía de Lima (91,8 %). El 18,1 % presentaba antecedentes de ITU. El 58,2 % tenía hemoglobina <11 g/dL. En cuanto a paridad, 37,6 % eran multíparas, 34,8 % primíparas y 27,7 % nulíparas. El 46,1 % tuvo un número inadecuado de controles prenatales. Finalmente, el 8,5 % presentó antecedentes de parto pretérmino.

Figura 2. Descripción de las características sociodemográficas, gineco-obstétricas y clínicas en las gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.



Análisis Inferencial:

Las gestantes con ITU presentaron una mayor proporción de educación secundaria (72,3 % frente a 66,0 %) y una ligera mayor proporción de convivientes (76,6 % frente a 73,0 %). La procedencia fue similar en ambos grupos, con una alta concentración de gestantes provenientes de Lima, especialmente en el grupo con infección (94,3 % frente a 89,4 %).

En las características obstétricas, las multíparas fueron más frecuentes entre quienes presentaron ITU (44,7 %) en comparación con el grupo sin infección (30,5 %), mientras que las nulíparas fueron más numerosas entre las gestantes sin ITU (39,7 % frente a 15,6 %). Los controles prenatales mostraron la misma distribución en ambos grupos. Finalmente, el parto pretérmino se presentó con mayor frecuencia en el grupo con infección (12,1 %) respecto al grupo sin ITU (5,0 %), reflejando una diferencia proporcional importante entre ambos.

Tabla 2. Análisis bivariado en relación a los factores de riesgo según presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.

Variable	Sin ITU (n = 141)	Con ITU (n = 141)	Total (n = 282)	Valor de p
Nivel educativo				0,064
Primaria	8 (5,7%)	14 (9,9%)	22 (7,8%)	
Secundaria	93 (66,0%)	102 (72,3%)	195 (69,1%)	
Superior	40 (28,4%)	25 (17,7%)	65 (23,0%)	
Estado civil				0,370
Casada	14 (9,9%)	17 (12,1%)	31 (11,0%)	
Conviviente	103 (73,0%)	108 (76,6%)	211 (74,8%)	
Soltera	24 (17,0%)	16 (11,3%)	40 (14,2%)	
Procedencia				0,130
Lima	126 (89,4%)	133 (94,3%)	259 (91,8%)	
Resto del país	15 (10,6%)	8 (5,7%)	23 (8,2%)	
Antecedente de ITU				0,089
No	121 (85,8%)	110 (78,0%)	231 (81,9%)	
Sí	20 (14,2%)	31 (22,0%)	51 (18,1%)	
Hemoglobina				0,053
≥11 g/dL	67 (47,5%)	51 (36,2%)	118 (41,8%)	
<11 g/dL	74 (52,5%)	90 (63,8%)	164 (58,2%)	
Paridad				<0,001
Nulípara	56 (39,7%)	22 (15,6%)	78 (27,7%)	
Primípara	42 (29,8%)	56 (39,7%)	98 (34,8%)	
Multípara	43 (30,5%)	63 (44,7%)	106 (37,6%)	

Controles prenatales				1,000
Adecuado	76 (53,9%)	76 (53,9%)	152 (53,9%)	
Inadecuado	65 (46,1%)	65 (46,1%)	130 (46,1%)	
Parto pretérmino				0,033
No	134 (95,0%)	124 (87,9%)	258 (91,5%)	
Sí	7 (5,0%)	17 (12,1%)	24 (8,5%)	

ITU: Infección del tracto urinario. Fuente: Elaboración propia.

4.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis específica 1

- **H₀₁**: Los factores sociodemográficos no se asocian con la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- **H₁₁**: Los factores sociodemográficos se asocian con la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

- Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀
- Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

Tras el análisis, se encontró que el nivel educativo presentó asociación significativa con la presentación de ITU. Las participantes con nivel educativo primario mostraron una prevalencia 74 % menor de infección urinaria en comparación con aquellas con nivel superior (ORa = 0,26; IC95%: 0,09–0,82; p = 0,021), mientras que las de nivel secundario mostraron una reducción no significativa del riesgo (ORa = 0,40; IC95%: 0,14–1,10; p = 0,076). Por otro lado, el estado civil y la procedencia no hubo asociación con la presencia de ITU en el modelo ajustado (p > 0,05).

Se rechaza H₀₁. El nivel educativo se asoció significativamente con la presencia de infección del tracto urinario en gestantes.

Tabla 3. Asociación de las variables sociodemográficas y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.

Variable	ORc (IC95%)	Valor de p	ORa (IC95%)	Valor de p
Nivel educativo				
Primaria	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Secundaria	0,63 (0,25–1,56)	0,316	0,40 (0,14–1,10)	0,076
Superior	0,36 (0,13–0,97)	0,044	0,26 (0,09–0,82)	0,021
Estado civil				
Con pareja	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Conviviente	0,86 (0,41–1,84)	0,704	0,61 (0,26–1,44)	0,262
Soltera	0,55 (0,21–1,42)	0,216	0,50 (0,17–1,48)	0,212
Procedencia				
Resto del país	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Lima	1,98 (0,81–4,83)	0,134	2,04 (0,79–5,30)	0,141

OR: Odds Ratio. IC95%: Intervalo de confianza al 95%. valor de p: se considera asociación todo valor de $p < 0,05$. Ref.: valor

referencial para la prueba de hipótesis. Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis específica 2

- **H₀₂:** Los factores gineco-obstétricos no se asocian con la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- **H₁₂:** Los factores gineco obstétricos se asocian con la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

- Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀
- Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

En el análisis multivariado, se observó sobre la variable paridad una asociación significativa con la presencia de ITU. Las gestantes primíparas presentaron una

prevalencia 68 % menor de ITU en comparación con las nulíparas ($OR_a = 0,32$; $IC_{95\%}$: 0,16–0,64; $p = 0,001$). Por su parte, las multíparas no mostraron una diferencia significativa ($OR_a = 1,08$; $IC_{95\%}$: 0,60–1,94; $p = 0,806$). La adecuación de los controles prenatales no se asoció significativamente con la ITU ($OR_a = 0,99$; $IC_{95\%}$: 0,59–1,65; $p = 0,970$). En cuanto al antecedente de parto pretérmino, aunque en el análisis crudo se encontró significancia estadística ($OR_c = 2,62$; $IC_{95\%}$: 1,05–6,54; $p = 0,038$), esta no se mantuvo tras el ajuste por otros factores ($OR_a = 2,19$; $IC_{95\%}$: 0,84–5,68; $p = 0,108$).

Se rechaza H_{02} . La paridad se asoció significativamente con la presencia de infección del tracto urinario en gestantes.

Tabla 4. Asociación entre variables gineco obstétricas y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.

Variable	ORc (IC95%)	Valor de p	ORa (IC95%)	Valor de p
Paridad				
Nulípara	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Primípara	0,27 (0,14–0,50)	<0,001	0,32 (0,16–0,64)	0,001
Multípara	0,91 (0,52–1,59)	0,740	1,08 (0,60–1,94)	0,806
Controles prenatales				
Adecuado	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Inadecuado	1,00 (0,63–1,60)	1,000	0,99 (0,59–1,65)	0,970
Parto pretérmino				
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sí	2,62 (1,05–6,54)	0,038	2,19 (0,84–5,68)	0,108

OR: Odds Ratio. IC95%: Intervalo de confianza al 95%. valor de p: se considera asociación todo valor de $p < 0,05$. Ref.: valor

referencial para la prueba de hipótesis. Fuente: Elaboración propia

Hipótesis específica 3

- **H₀₃**: Los factores clínicos no se asocian con la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.
- **H₁₃**: Los factores clínicos se asocian con la infección del tracto urinario en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en Perú en el 2024.

Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

Regla de decisión:

- Si $p \geq \alpha$, se acepta H₀
- Si $p < \alpha$, se rechaza H₀

En el análisis ajustado, se observó que ni el antecedente personal de infección urinaria ni la hemoglobina se asoció significativamente con la presencia de ITU. En detalle, las gestantes con antecedente de ITU mostraron una prevalencia 54 % mayor de ITU en comparación con quienes no lo presentaban, aunque esta diferencia no fue estadísticamente significativa (ORa = 1,54; IC95%: 0,79–3,00; p = 0,203). De igual forma, aquellas con hemoglobina <11 g/dL tuvieron un mayor odds de ITU (ORa = 1,52; IC95%: 0,91–2,55), pero esta asociación tampoco fue significativa (p = 0,113).

Se **acepta H₀₃**. No se encontró asociación significativa entre los factores clínicos analizados y la presencia de infección del tracto urinario.

Tabla 5. Asociación entre factores clínicos y la presencia de infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, 2024.

Variable	ORc (IC95%)	Valor de p	ORa (IC95%)	Valor de p
Antecedente de ITU				
No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sí	1,71 (0,92–3,17)	0,091	1,54 (0,79–3,00)	0,203
Hemoglobina				
≥11 g/dL (Ref.)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
<11 g/dL	1,60 (0,99–2,57)	0,054	1,52 (0,91–2,55)	0,113

OR: Odds Ratio. IC95%: Intervalo de confianza al 95%. valor de p: se considera asociación todo valor de p < 0,05. Ref.: valor

referencial para la prueba de hipótesis. Fuente: Elaboración propia.

4.2. Discusión

El presente estudio tuvo como finalidad evaluar los factores sociodemográficos, gineco-obstétricos y clínicos asociados a la ITU en embarazadas atendidas en un INMP en el 2024.

Los resultados más consistentes fue la asociación entre la paridad y la presencia de ITU, observándose una menor prevalencia en participantes con antecedente de un parto (primíparas) en comparación con las nulíparas. Este hallazgo se mantuvo tras el ajuste multivariado, lo cual sugiere un efecto independiente de esta variable obstétrica sobre el riesgo de infección. En contraste, en el estudio de Vicar et al. (2023), realizado en una región del norte de Ghana con una muestra de gestantes atendidas en un centro de atención primaria, se reportó que tanto la primiparidad (OR = 1,97) como la paridad elevada (OR = 3,78) incrementaban el riesgo de ITU, siendo interpretadas como condiciones relacionadas con prácticas de higiene genital subóptimas y condiciones sanitarias precarias. Resultados similares fueron descritos por Nahab y Al-Oebady (2021) en Irak, donde se registró una mayor frecuencia de ITU en mujeres con uno a tres hijos (58,5 %), sin embargo, este estudio carece de análisis ajustado, lo cual limita la atribución causal de los hallazgos. Por su parte, Luque (2023), en una investigación realizada en Lima, encontró que la primigestancia constituía un factor de riesgo significativo para la infección urinaria (OR = 2,30), diferencia que podría explicarse por la operacionalización de las variables, ya que en su estudio se empleó la categoría de primigestancia (primera gestación), mientras que en el presente se consideró la nuliparidad (ausencia de partos previos). En conjunto, estos hallazgos advierten que la relación entre paridad y riesgo de ITU responde a una dinámica compleja y multifactorial, donde factores contextuales, sanitarios y culturales interactúan de forma no lineal, exigiendo interpretaciones que trasciendan los modelos explicativos tradicionales. Esto sugiere que la paridad podría no actuar de manera uniforme como un factor protector o de riesgo, sino que su influencia dependería del entorno asistencial, las prácticas de autocuidado adquiridas en gestaciones previas y los recursos disponibles para una adecuada higiene íntima durante el embarazo, abriendo espacio para investigaciones que profundicen en estas interacciones.

Otro hallazgo de relevancia fue la asociación entre el nivel educativo y la presencia de ITU. Contrario a lo reportado por la mayoría de los estudios previos, se observó un menor riesgo de ITU en gestantes con nivel educativo superior en comparación con aquellas con formación primaria. Shen y Zhu (2024), en una cohorte hospitalaria de 600 gestantes en

China, reportaron que el bajo nivel educativo se asociaba significativamente con un mayor riesgo de ITU (OR = 4,18), resultado atribuido a una menor capacidad para adoptar prácticas preventivas y dificultades en el acceso a servicios de salud. En el contexto latinoamericano, Luque (2023) también encontró que las gestantes con menor nivel educativo tenían mayor probabilidad de presentar infección urinaria (OR = 2,62), lo cual refuerza el papel de la escolaridad como determinante estructural en la salud materna. Esta asociación también fue respaldada indirectamente por el estudio de Lorenzo Vargas y Landa Espinoza (2021) en Junín, Perú, quienes identificaron que un nivel educativo bajo se asociaba con el incumplimiento del tratamiento, condicionando un mayor riesgo de persistencia o recurrencia de la infección. La diferencia observada en el presente estudio podría explicarse por el entorno asistencial en el que se desarrolló la investigación, dado que las embarazadas fueron atendidas en un establecimiento de salud altamente especializado y protocolizado, donde se garantiza una atención prenatal integral y estandarizada, lo que podría haber mitigado las desigualdades derivadas del nivel educativo. Adicionalmente, es posible que determinadas condiciones laborales asociadas a mayor nivel educativo —como jornadas prolongadas, sedentarismo o estrés— influyan en la fisiopatología de la infección urinaria, aunque estos aspectos no fueron explorados en el presente análisis. En consecuencia, estos hallazgos subrayan la necesidad de reconfigurar el abordaje del nivel educativo como un determinante de riesgo, incorporando dimensiones estructurales y ocupacionales que complejizan su impacto en la salud materna y perinatal. Lejos de constituir un factor de riesgo absoluto, el nivel educativo parece mediar su efecto a través de una red de condicionantes sociales, laborales y asistenciales, lo que implica que las intervenciones de salud pública deben diseñarse considerando estas interacciones, y no solo a partir de categorías educativas tradicionales.

En relación con los factores clínicos, no se hallaron asociación entre la presencia de ITU y variables tales como los antecedentes personales de infección urinaria o los niveles bajos de hemoglobina. Este resultado difiere de lo reportado en múltiples investigaciones internacionales. Shen y Zhu (2024) identificaron que tanto la anemia (Hb <100 g/L; OR = 8,02) como los antecedentes de ITU (OR = 2,07) se asociaban significativamente con la infección urinaria en gestantes chinas. Del mismo modo, Dayas Francine et al. (2020), en un estudio caso–control realizado en Camerún, reportaron una asociación significativa con antecedentes de ITU (OR = 3,01), al igual que Luque (2023), quien halló un OR de

3,92 para dicho antecedente. Asimismo, Mera-Loja et al. (2023), en una muestra de gestantes ecuatorianas, también identificaron antecedentes infecciosos personales como uno de los principales factores de riesgo para ITU (RM = 4,05). Las diferencias observadas podrían atribuirse a factores metodológicos, tales como el punto de corte empleado para definir anemia (que en este estudio fue de <11 g/dL, más alto que el utilizado en otros estudios), la calidad del registro clínico en los antecedentes infecciosos o la homogeneidad asistencial de la muestra estudiada. En efecto, es posible que la atención médica protocolizada y oportuna ofrecida en el instituto haya reducido el impacto de estos factores clínicos sobre la incidencia de ITU. A la luz de estos hallazgos, resulta necesario replantear el peso predictivo de los factores clínicos tradicionales en contextos institucionales con alta cobertura y calidad de atención, promoviendo la inclusión de variables contextuales, microbiológicas y conductuales en futuros estudios etiológicos.

Finalmente, no se halló una asociación significativa entre la ITU y otras variables obstétricas y sociodemográficas evaluadas, tales como el número de controles prenatales, el estado civil, la procedencia geográfica o los antecedentes de parto pretérmino. Este resultado contrasta con la evidencia reportada por Dayas Francine et al. (2020), quienes señalaron que un número reducido de controles prenatales (≤ 4) incrementaba significativamente el riesgo de infección urinaria (OR = 5,60), así como con lo observado por Luque (2023), quien encontró que tanto el control prenatal inadecuado (OR = 2,19) como el antecedente de parto pretérmino (OR = 3,07) se asociaban con ITU. De forma complementaria, Nahab y Al-Oebady (2021) reportaron una mayor prevalencia de ITU en gestantes que asistieron a controles prenatales (61,3 %), aunque dicha observación podría reflejar un sesgo de detección. Por otro lado, estudios como el de Lorenzo Vargas y Landa Espinoza (2021) han puesto en evidencia que factores como el estado civil o el tipo de soporte familiar influyen indirectamente en la adherencia al tratamiento y en la evolución clínica de las infecciones urinarias. La falta de significancia en el presente estudio podría explicarse por la relativa homogeneidad de la atención prenatal recibida por las gestantes en un centro altamente especializado, lo que reduce la variabilidad entre grupos y limita la detección de diferencias estadísticamente significativas. Asimismo, este resultado enfatiza que indicadores cuantitativos como el número de controles prenatales resultan insuficientes para explicar el riesgo de ITU, siendo necesario incorporar métricas cualitativas que reflejen la calidad, pertinencia y oportunidad de la atención prenatal. La

falta de asociación con variables sociodemográficas clásicas podría deberse a un efecto de homogeneización asistencial, donde el acceso equitativo y la estandarización de los cuidados minimizan diferencias entre grupos, lo que resalta la importancia de explorar nuevas métricas más sensibles a la realidad de la atención prestada.

En síntesis, los resultados obtenidos permiten cuestionar algunos supuestos clásicos sobre los factores asociados a la infección urinaria en el embarazo, proponiendo un enfoque más contextualizado y centrado en las características específicas de cada población. La evidencia sugiere que variables como la paridad y el nivel educativo pueden tener efectos diferenciados según el entorno asistencial, mientras que factores clínicos tradicionalmente considerados de riesgo podrían no mantener su relevancia en contextos de atención médica estandarizada. Estas observaciones reafirman la urgencia de diseñar estrategias preventivas contextualmente informadas, que integren evidencia local y reconozcan la diversidad de determinantes que configuran el riesgo de ITU en las gestantes, más allá de enfoques generalistas. El estudio pone en evidencia que la eficacia de los factores de riesgo clásicos depende en gran medida del contexto institucional y sociocultural, por lo que resulta esencial adoptar marcos analíticos más integradores y sensibles a la heterogeneidad de los escenarios, que orienten políticas públicas más eficaces y equitativas en salud materna.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de educativo y la presencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas. En cuanto a los factores gineco-obstétricos, la paridad fue el único que mostró una relación significativa con la presencia de infección urinaria. Las mujeres primíparas evidenciaron una menor frecuencia de ITU. Por otro lado, no se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre la presencia de ITU y los factores clínicos evaluados, particularmente el antecedente personal de infección urinaria y la existencia de anemia.

5.2. Recomendaciones

Se debe incorporar la paridad como un criterio estratégico en el tamizaje prenatal del riesgo de ITU, priorizando la evaluación diferenciada de las nulíparas, quienes evidenciaron mayor susceptibilidad. Esta variable obstétrica, fácilmente registrable en la práctica clínica, podría convertirse en un indicador clave para optimizar la vigilancia temprana y focalizar intervenciones preventivas más efectivas.

Se debe fortalecer la vigilancia clínica en todas las gestantes, independientemente de su nivel educativo, evitando suposiciones que asocien automáticamente mayor escolaridad con menor riesgo de ITU. Es fundamental reconocer que la formación académica no siempre se traduce en mejores prácticas de autocuidado, especialmente en contextos donde intervienen condiciones laborales, estrés o acceso desigual a servicios de salud.

Se debe diseñar políticas de prevención de ITU más integradoras y sensibles al contexto, que articulen de forma transversal los determinantes sociales, obstétricos y clínicos. Superar enfoques unidimensionales permitirá responder con mayor eficacia a la complejidad de factores que inciden en la salud urinaria durante el embarazo, promoviendo intervenciones personalizadas, equitativas y basadas en evidencia contextualizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Werter DE, Kazemier BM, Schneeberger C, Mol BWJ, de Groot CJM, Geerlings SE, et al. Risk Indicators for Urinary Tract Infections in Low Risk Pregnancy and the Subsequent Risk of Preterm Birth. *Antibiot Basel Switz*. 2021;10(9):1055. doi:10.3390/antibiotics10091055
2. Risk Factors of UTI in Pregnant Women and the Maternal and Perinatal Outcome. *ResearchGate [Internet]*. 2024 [citado el 5 de junio de 2025]; doi:10.36348/sjm.2024.v09i12.004
3. Mathew CJ, Nayak K, R. VL, Salins PL, Varghese A, Dsouza RMC. Prevalence of urinary tract infection among pregnant women in a tertiary care hospital, Karnataka: Retrospective study. *Rev Res Med Microbiol [Internet]*. 2025 [citado el 3 de octubre de 2025];36(3):164. doi:10.1097/MRM.0000000000000376
4. Shen W, Zhu L. Analysis of Risk Factors for Urinary Tract Infections in Pregnant Women: A Retrospective Study. *Arch Esp Urol [Internet]*. 2024 [citado el 5 de junio de 2025];77(5):525–30. doi:10.56434/j.arch.esp.urol.20247705.72
5. Taha AB. Bacteriological profile, antimicrobial susceptibility, and factors associated with urinary tract infection in pregnant women. *J Infect Dev Ctries*. 2024;18(3):391–8. doi:10.3855/jidc.18239
6. Bakleezi A, Taybeh EO, Binodeh A, Alsharif AA, Alhamed M, Naser AY. Prevalence, risky behaviors, and antimicrobial resistance of urinary tract infections in pregnant women: A study in Jordan. *Medicine (Baltimore) [Internet]*. 2025 [citado el 3 de octubre de 2025];104(17):e41986. doi:10.1097/MD.00000000000041986
7. Voruganti S, Khan SA. Prevalence and Risk Factors of Urinary Tract Infection in Pregnant Women: Systematic Review and Meta-Analysis. *IJFMR - Int J Multidiscip Res [Internet]*. 2023 [citado el 3 de octubre de 2025];5(6). doi:10.36948/ijfmr.2023.v05i06.9117
8. Ansaldi Y, Martinez de Tejada Weber B. Urinary tract infections in pregnancy. *Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis*. 2023;29(10):1249–53. doi:10.1016/j.cmi.2022.08.015
9. Habak PJ, Carlson K, Robert P. Griggs J. Urinary Tract Infection in Pregnancy. En: *StatPearls [Internet] [Internet]*. StatPearls Publishing; 2024 [citado el 5 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>
10. Ngong IN, Fru-Cho J, Yung MA, Akoachere J-FKT. Prevalence, antimicrobial susceptibility pattern and associated risk factors for urinary tract infections in pregnant women attending ANC in some integrated health centers in the Buea Health District. *BMC Pregnancy Childbirth [Internet]*. 2021 [citado el 5 de junio de 2025];21(1):673. doi:10.1186/s12884-021-04142-4
11. Barnawi Y, Alghamdi A, Ibrahim A, Al-Anazi L, Alhumaida G, Alotaibi R, et al. Prevalence of urinary tract infections in pregnant women and antimicrobial resistance patterns in women in Riyadh, Saudi Arabia: a retrospective study. *BMC*

- Infect Dis [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio de 2025];24(1):502. doi:10.1186/s12879-024-09385-y
12. Werter DE, Kazemier BM, Schneeberger C, Mol BWJ, de Groot CJM, Geerlings SE, et al. Risk Indicators for Urinary Tract Infections in Low Risk Pregnancy and the Subsequent Risk of Preterm Birth. *Antibiotics* [Internet]. 2021 [citado el 5 de junio de 2025];10(9):1055. doi:10.3390/antibiotics10091055
 13. Sánchez Pajares LK. Factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca-2022. *Univ Nac Cajamarca* [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio de 2025]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/7429>
 14. Kałuziak P, Parys J, Mikosińska A, Kaźmierczak M, Jajczak M, Mossakowski M, et al. Review of Urinary Tract Infections in Pregnancy: Risks, Complications and Management. *Qual Sport* [Internet]. 2025 [citado el 5 de junio de 2025];37:57277–57277. doi:10.12775/QS.2025.37.57277
 15. 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. *Univ Nac Federico Villarreal* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7013>
 16. Lorenzo Vargas KG, Landa Espinoza TE. Factores de riesgo asociados al cumplimiento del tratamiento de infecciones del tracto urinario en usuarias gestantes, Hospital de Junín, 2018. *Univ Nac Daniel Alcides Carrión* [Internet]. 2021 [citado el 5 de junio de 2025]; Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2249>
 17. Johnson CY, Rocheleau CM, Howley MM, Chiu SK, Arnold KE, Ailes EC. Characteristics of Women with Urinary Tract Infection in Pregnancy. *J Womens Health* [Internet]. 2021 [citado el 5 de junio de 2025];30(11):1556–64. doi:10.1089/jwh.2020.8946
 18. Vicar EK, Acquah SEK, Wallana W, Kuugbee ED, Osbutey EK, Aidoo A, et al. Urinary Tract Infection and Associated Factors among Pregnant Women Receiving Antenatal Care at a Primary Health Care Facility in the Northern Region of Ghana. *Int J Microbiol* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025];2023(1):3727265. doi:10.1155/2023/3727265
 19. Thakur S, Nagpal DKL. Urinary Tract Infection in Pregnant Women at Kathmandu, Nepal. *J Med Care Res Rev* [Internet]. 2020 [citado el 5 de junio de 2025];3(9):454–8. doi:10.15520/mcrr.v3i9.143
 20. Francine WWCD, Nana-Njamen T, Omarine N, Egbe DN, Enow-Orock GE, Egbe TO. Prevalence and associated risk factors of urinary tract infection in pregnancy at the Douala General Hospital, Cameroon: a case–control study. *Obstet Gynecol Reprod* [Internet]. 2020 [citado el 5 de junio de 2025];14(4):426–36. Disponible en: <https://www.gynecology.su/jour/article/view/791/831>
 21. Shao L, Yang Z. Identifying Risk Factors for Urinary Tract Stones in Pregnant Women at a Tertiary Hospital in China: A Retrospective Survey. *Arch Esp Urol*

- [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio de 2025];77(10):1140–6. doi:10.56434/j.arch.esp.urol.20247710.159
22. Nahab HM, Akeel Hamed Al-Oebady M, Aqeel Abdul Munem H. Bacteriological Study of Urinary Tract Infections among Pregnant Women in Al Samawa City of Iraq. *Arch Razi Inst* [Internet]. 2022 [citado el 5 de junio de 2025];77(1):117–22. doi:10.22092/ari.2021.356676.1889
 23. Vicar EK, Acquah SEK, Wallana W, Kuugbee ED, Osbutey EK, Aidoo A, et al. Urinary Tract Infection and Associated Factors among Pregnant Women Receiving Antenatal Care at a Primary Health Care Facility in the Northern Region of Ghana. *Int J Microbiol* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025];2023(1):3727265. doi:10.1155/2023/3727265
 24. Mera-Lojano LD, Mejía-Contreras LA, Cajas-Velásquez SM, Guarderas-Muñoz SJ. Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025];61(5):590–6. doi:10.5281/zenodo.8316437
 25. Global prevalence of urinary tract infection in pregnant mothers: a systematic review and meta-analysis. *Public Health* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025];224:58–65. doi:10.1016/j.puhe.2023.08.016
 26. Urinary Tract Infections in Pregnant Individuals. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025];142(2):435. doi:10.1097/AOG.0000000000005269
 27. Dube R, Al-Zuheiri STS, Syed M, Harilal L, Zuhaira DAL, Kar SS. Prevalence, Clinico-Bacteriological Profile, and Antibiotic Resistance of Symptomatic Urinary Tract Infections in Pregnant Women. *Antibiotics* [Internet]. 2023 [citado el 5 de junio de 2025];12(1):33. doi:10.3390/antibiotics12010033
 28. Torres Lestrade OD, Hernández Pacheco I, Meneses Nuñez C, Ruvalcaba Ledezma JC, Torres Lestrade OD, Hernández Pacheco I, et al. Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. *J Negat No Posit Results* [Internet]. 2020 [citado el 5 de junio de 2025];5(11):1426–43. doi:10.19230/jonnpr.3779
 29. Kerure RD, Biradar AV, Lakshetty S, Biradar S. A study of urinary tract infection in pregnancy and its effect on maternal and perinatal outcome. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol* [Internet]. 2024 [citado el 5 de junio de 2025];13(2):284–9. doi:10.18203/2320-1770.ijrcog20240031
 30. Kyu HH, Vongpradith A, Sirota SB, Novotney A, Troeger CE, Doxey MC, et al. Age–sex differences in the global burden of lower respiratory infections and risk factors, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2022 [citado el 24 de mayo de 2025];22(11):1626–47. doi:10.1016/S1473-3099(22)00510-2
 31. Awoke N, Tekalign T, Teshome M, Lolaso T, Dendir G, Obsa MS. Bacterial Profile and asymptomatic bacteriuria among pregnant women in Africa: A systematic review and meta analysis. *eClinicalMedicine* [Internet]. 2021 [citado el 5 de junio de 2025];37. doi:10.1016/j.eclinm.2021.100952

32. Suárez Orosco CV. Factores de riesgo para infección del tracto urinario y complicaciones maternas durante el embarazo. 2023 [citado el 2 de diciembre de 2025]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/9888>
33. Grette K, Cassity ,Sarah, Holliday ,Nicolette, and Rimawi BH. Acute pyelonephritis during pregnancy: a systematic review of the aetiology, timing, and reported adverse perinatal risks during pregnancy. *J Obstet Gynaecol* [Internet]. 2020 [citado el 5 de junio de 2025];40(6):739–48. doi:10.1080/01443615.2019.1647524

ANEXOS

Anexo 1:

Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024?</p> <p>Problemas específicos: - ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores gineco-obstétricos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores clínicos se asocian a la ITU?</p>	<p>Objetivo general: Identificar los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Objetivos específicos: - Identificar los factores sociodemográficos asociados a la presencia de ITU - Identificar los factores gineco-obstétricos asociados a la presencia de ITU. - Identificar los factores clínicos asociados a la presencia de ITU.</p>	<p>Hipótesis general: Existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Hipótesis específicas: - Existen factores sociodemográficos que se asocian a la ITU. - Existen factores y gineco-obstétricos que se asocian a la ITU. - Existen factores clínicos que se asocian a la ITU.</p>	<p>Variable dependiente: Infección del tracto urinario (ITU) Dimensión: Diagnóstico confirmado</p> <p>Variables independientes: - Sociodemográficos (educación, estado civil, procedencia) - Gineco-obstétricos (paridad, controles, parto pretérmino) - Clínicos (antecedente de ITU, hemoglobina)</p>	<p>Tipo de investigación: Aplicada, retrospectiva, casos y control, analítica.</p> <p>Diseño metodológico: Revisión de historias clínicas. Muestra: 282 gestantes Análisis: descriptivo, χ^2, regresión logística binaria.</p>

Anexo 2: Instrumento

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
HC:	
Fecha:	
Presento ITU durante el embarazo	Si () No ()
A. Características Sociodemográficas	
Edad:	
Grado de Instrucción:	Primaria () Secundaria () Superior ()
Estado Civil:	Soltera () Conviviente () Casada ()
Procedencia:	Lima () Resto de la costa () Sierra () Selva ()
B. Características Clínicas	
Antecedente de ITU	Ninguno () 1 Hijo () 2-5 Hijos () \geq 6 Hijos ()
Diabetes Mellitus	Si () No ()
Hemoglobina	<11 g/dL () \geq 11 g/dL ()
C. Características Gineco Obstétricas	
Trimestre de Gestación	1er Trimestre () 2do Trimestre () 3er Trimestre ()
Paridad	0 partos () 1 partos () \geq 2 partos ()
Controles prenatales	1er Trimestre () 2do Trimestre () 3er Trimestre ()
Parto Pretérmino	Si () No ()

Anexo 3: Validación del instrumento



Universidad Norbert Wiener
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO
URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL
EN PERU EN EL AÑO 2024”**

El objetivo de este instrumento es identificar y asociar los factores de riesgo de la Infección del Tracto Urinario en gestantes en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período 2024, Lima-Perú.

Instrucciones para el Llenado del Instrumento

1. Acceso a las Historias Clínicas:

- Se revisan exclusivamente las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período 2024.
- Se garantiza el cumplimiento de las normativas de confidencialidad y ética en la manipulación de datos de pacientes.

2. Criterios de Inclusión y Exclusión:

- Se incluyen historias clínicas de gestantes con diagnóstico confirmado o descartado de infección urinaria en el embarazo
- Se excluyen los registros incompletos o aquellos que no corresponden al período de estudio.

3. Variables Analizadas:

- **Características sociodemográficas:** Edad, estado civil, nivel educativo y procedencia.
- **Características Clínicas:** Antecedente de ITU, Diabetes Mellitus y Hemoglobina
- **Características gineco-obstétricas:** Trimestre de gestación, paridad, controles prenatales y parto pretérmino.

4. Proceso de Registro de Datos:

- Se utiliza una ficha estructurada para recopilar información de cada historia clínica.
- Se registran los datos de manera anónima, asignando un código a cada paciente para evitar identificación personal.

5. Confidencialidad y Ética:

- La información recolectada se utiliza exclusivamente con fines de investigación.
- Se respetan los lineamientos éticos establecidos para el manejo de datos clínicos.

6. Entrega de la Información:

- Una vez completado el proceso de recolección, los datos se almacenan en una base segura para su posterior análisis estadístico.

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
HC:	
Fecha:	
Presento ITU durante el embarazo	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)
A. Características Sociodemográficas	
Edad:	
Grado de Instrucción:	<u>Primaria</u> (<input type="checkbox"/>) Secundaria (<input type="checkbox"/>) Superior (<input type="checkbox"/>)
Estado Civil:	Soltera (<input type="checkbox"/>) Conviviente (<input type="checkbox"/>) Casada (<input type="checkbox"/>)
Procedencia:	Lima (<input type="checkbox"/>) Resto de la costa (<input type="checkbox"/>) Sierra (<input type="checkbox"/>) Selva (<input type="checkbox"/>)
B. Características Clínicas	
Antecedente de ITU	Ninguno (<input type="checkbox"/>) 1 Hijo (<input type="checkbox"/>) 2-5 Hijos (<input type="checkbox"/>) \geq 6 Hijos (<input type="checkbox"/>)
Diabetes Mellitus	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)
Hemoglobina	<11 g/dL (<input type="checkbox"/>) ≥ 11 g/dL (<input type="checkbox"/>)
C. Características Gineco Obstétricas	
Trimestre de Gestación	1er Trimestre (<input type="checkbox"/>) 2do Trimestre (<input type="checkbox"/>) 3er Trimestre (<input type="checkbox"/>)
Paridad	0 partos (<input type="checkbox"/>) 1 partos (<input type="checkbox"/>) ≥ 2 partos (<input type="checkbox"/>)
Controles prenatales	1er Trimestre (<input type="checkbox"/>) 2do Trimestre (<input type="checkbox"/>) 3er Trimestre (<input type="checkbox"/>)
Parto Pretérmino	Si (<input type="checkbox"/>) No (<input type="checkbox"/>)

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN A
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Bachiller de Medicina Humana; Diego Guillermo Jimenez Angulo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela profesional de Medicina Humana, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título profesional de Médico Cirujano.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL EN PERU EN EL AÑO 2024”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de salud materna e investigación científica.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Nombres y Apellidos: Diego Guillermo Jimenez Angulo
DNI: 77392468

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1:

V1- Infección del Tracto Urinario:

La Infección del Tracto Urinario se identifica con la presencia de signos clínicos o resultados de laboratorio que confirmen dicha patología.

Dimensiones de la variable:

- Presencia de la infección

Variable 2:

V2- Características Sociodemográficas

Las características sociodemográficas son un conjunto de atributos que describen la composición y estructura de una población en función de factores como edad, nivel educativo, estado civil, nacionalidad, entre otros. Estos elementos permiten analizar la distribución y tendencias de un grupo poblacional, facilitando la identificación de patrones y su relación con diversas condiciones sociales, económicas y de salud. Su estudio es clave para comprender las dinámicas poblacionales y orientar estrategias en distintos ámbitos de investigación y desarrollo.

Dimensiones de la variable:

- Edad
- Grado de instrucción
- Estado civil
- Procedencia

Variable 3:

V3- Características Clínicas:

Las características clínicas ayudan a identificar a dichas paciente que pueden estar predisuestas a desarrollar la enfermedad o no. Siendo la diabetes gestacional y la anemia factores que elevan el riesgo de padecer ITU, sin embargo existen factores que incluso podrían cuadruplicar la probabilidad de recurrencia como la primiparidad y una historia previa de ITU.

Dimensiones de la variable:

- Antecedente de ITU
- Diabetes Mellitus

- Hemoglobina

V4- Características Gineco Obstétricas como Factores de Riesgo

Las características gineco-obstétricas comprenden las condiciones biológicas relacionadas con la salud reproductiva de una mujer.

Dimensiones de la variable:

- Trimestre de Gestación
- Paridad
- Controles Prenatales
- Parto Pretérmino

Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores gineco-obstétricos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores clínicos se asocian a la ITU? 	<p>Objetivo general: Identificar los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los factores sociodemográficos asociados a la presencia de ITU - Identificar los factores gineco-obstétricos asociados a la presencia de ITU. - Identificar los factores clínicos asociados a la presencia de ITU. 	<p>Hipótesis general: Existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existen factores sociodemográficos que se asocian a la ITU. - Existen factores y gineco-obstétricos que se asocian a la ITU. - Existen factores clínicos que se asocian a la ITU. 	<p>Variable dependiente: Infección del tracto urinario (ITU) Dimensión: Diagnóstico confirmado</p> <p>Variables independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociodemográficos (edad, educación, estado civil, procedencia) - Gineco-obstétricos (paridad, trimestre, controles, parto pretérmino) - Clínicos (antecedente de ITU, hemoglobina, diabetes)

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
“JUICIO DE EXPERTOS”**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Dependiente:	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Infección del Tracto Urinario	X		X		X		
	Variables Independientes: Factores Asociados	X		X		X		
	Objetivo 1: Variables Sociodemográficas	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad Materna (en años)	X		X		X		
2	Nivel de Instrucción	X		X		X		
3	Estado Civil	X		X		X		
4	Procedencia	X		X		X		
	Objetivo 2: Variables Clínicos	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Antecedente de ITU	X		X		X		
6	Diabetes Mellitus	X		X		X		
7	Hemoglobina	X		X		X		
	Objetivo 3: Variables Gineco obstétricas	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Trimestre de gestación	X		X		X		
10	Paridad	X		X		X		
11	Número de Controles prenatales	X		X		X		
12	Parto pretérmino	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:MIRANDA FLORES, CHRISTIAN ANGLIBER.....

DNI: 40036248

Especialidad del validador:GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.....

¡Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

¡Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

¡Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de setiembre del 2025

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL DE CIRUGIA UNANIL
MC CHRISTIAN ANGLIBER MIRANDA FLORES
C.M. UNANIL R.N.E. UNANIL
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

Firma del Experto Informante.

Universidad Norbert Wiener
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO
URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL
EN PERU EN EL AÑO 2024”

El objetivo de este instrumento es identificar y asociar los factores de riesgo de la Infección del Tracto Urinario en gestantes en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período 2024, Lima-Perú.

Instrucciones para el Llenado del Instrumento

- 1. Acceso a las Historias Clínicas:**
 - Se revisan exclusivamente las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período 2024.
 - Se garantiza el cumplimiento de las normativas de confidencialidad y ética en la manipulación de datos de pacientes.
- 2. Criterios de Inclusión y Exclusión:**
 - Se incluyen historias clínicas de gestantes con diagnóstico confirmado o descartado de infección urinaria en el embarazo
 - Se excluyen los registros incompletos o aquellos que no corresponden al período de estudio.
- 3. Variables Analizadas:**
 - **Características sociodemográficas:** Edad, estado civil, nivel educativo y procedencia.
 - **Características Clínicas:** Antecedente de ITU, Diabetes Mellitus y Hemoglobina
 - **Características gineco-obstétricas:** Trimestre de gestación, paridad, controles prenatales y parto pretérmino.
- 4. Proceso de Registro de Datos:**
 - Se utiliza una ficha estructurada para recopilar información de cada historia clínica.
 - Se registran los datos de manera anónima, asignando un código a cada paciente para evitar identificación personal.
- 5. Confidencialidad y Ética:**
 - La información recolectada se utiliza exclusivamente con fines de investigación.
 - Se respetan los lineamientos éticos establecidos para el manejo de datos clínicos.
- 6. Entrega de la Información:**
 - Una vez completado el proceso de recolección, los datos se almacenan en una base segura para su posterior análisis estadístico.

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
HC:	
Fecha:	
Presento ITU durante el embarazo	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
A. Características Sociodemográficas	
Edad:	
Grado de Instrucción:	<u>Primaria</u> <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/>
Estado Civil:	Soltera <input type="checkbox"/> Conviviente <input type="checkbox"/> Casada <input type="checkbox"/>
Procedencia:	Lima <input type="checkbox"/> Resto de la costa <input type="checkbox"/> Sierra <input type="checkbox"/> Selva <input type="checkbox"/>
B. Características Clínicas	
Antecedente de ITU	Ninguno <input type="checkbox"/> 1 Hijo <input type="checkbox"/> 2-5 Hijos <input type="checkbox"/> ≥ 6 Hijos <input type="checkbox"/>
Diabetes Mellitus	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Hemoglobina	<11 g/dL <input type="checkbox"/> ≥ 11 g/dL <input type="checkbox"/>
C. Características Gineco Obstétricas	
Trimestre de Gestación	1er Trimestre <input type="checkbox"/> 2do Trimestre <input type="checkbox"/> 3er Trimestre <input type="checkbox"/>
Paridad	0 partos <input type="checkbox"/> 1 partos <input type="checkbox"/> ≥ 2 partos <input type="checkbox"/>
Controles prenatales	1er Trimestre <input type="checkbox"/> 2do Trimestre <input type="checkbox"/> 3er Trimestre <input type="checkbox"/>
Parto Pretérmino	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTO DE MEDICIÓN A
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Bachiller de Medicina Humana; Diego Guillermo Jimenez Angulo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela profesional de Medicina Humana, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título profesional de Médico Cirujano.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL EN PERU EN EL AÑO 2024”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de salud materna e investigación científica.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Nombres y Apellidos: Diego Guillermo Jimenez Angulo

DNI: 77392468

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1:

V1- Infección del Tracto Urinario:

La Infección del Tracto Urinario se identifica con la presencia de signos clínicos o resultados de laboratorio que confirmen dicha patología.

Dimensiones de la variable:

- Presencia de la infección

Variable 2:

V2- Características Sociodemográficas

Las características sociodemográficas son un conjunto de atributos que describen la composición y estructura de una población en función de factores como edad, nivel educativo, estado civil, nacionalidad, entre otros. Estos elementos permiten analizar la distribución y tendencias de un grupo poblacional, facilitando la identificación de patrones y su relación con diversas condiciones sociales, económicas y de salud. Su estudio es clave para comprender las dinámicas poblacionales y orientar estrategias en distintos ámbitos de investigación y desarrollo.

Dimensiones de la variable:

- Edad
- Grado de instrucción
- Estado civil
- Procedencia

Variable 3:

V3- Características Clínicas:

Las características clínicas ayudan a identificar a dichas paciente que pueden estar predisuestas a desarrollar la enfermedad o no. Siendo la diabetes gestacional y la anemia factores que elevan el riesgo de padecer ITU, sin embargo existen factores que incluso podrían cuadruplicar la probabilidad de recurrencia como la primiparidad y una historia previa de ITU.

Dimensiones de la variable:

- Antecedente de ITU
- Diabetes Mellitus

- Hemoglobina

V4- Características Gineco Obstétricas como Factores de Riesgo

Las características gineco-obstétricas comprenden las condiciones biológicas relacionadas con la salud reproductiva de una mujer.

Dimensiones de la variable:

- Trimestre de Gestación
- Paridad
- Controles Prenatales
- Parto Pretérmino

Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores gineco-obstétricos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores clínicos se asocian a la ITU? 	<p>Objetivo general: Identificar los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los factores sociodemográficos asociados a la presencia de ITU - Identificar los factores gineco-obstétricos asociados a la presencia de ITU. - Identificar los factores clínicos asociados a la presencia de ITU. 	<p>Hipótesis general: Existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existen factores sociodemográficos que se asocian a la ITU. - Existen factores y gineco-obstétricos que se asocian a la ITU. - Existen factores clínicos que se asocian a la ITU. 	<p>Variable dependiente: Infección del tracto urinario (ITU) Dimensión: Diagnóstico confirmado</p> <p>Variables independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociodemográficos (edad, educación, estado civil, procedencia) - Gineco-obstétricos (paridad, trimestre, controles, parto pretérmino) - Clínicos (antecedente de ITU, hemoglobina, diabetes)

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
“JUICIO DE EXPERTOS”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Dependiente:	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Infección del Tracto Urinario	X		X		X		
	Variables Independientes: Factores Asociados	X		X		X		
	Objetivo 1: Variables Sociodemográficas	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad Materna (en años)	X		X		X		
2	Nivel de Instrucción	X		X		X		
3	Estado Civil	X		X		X		
4	Procedencia	X		X		X		
	Objetivo 2: Variables Clínicos	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Antecedente de ITU	X		X		X		
6	Diabetes Mellitus	X		X		X		
7	Hemoglobina	X		X		X		
	Objetivo 3: Variables Gineco obstétricas	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Trimestre de gestación	X		X		X		
10	Paridad	X		X		X		
11	Número de Controles prenatales	X		X		X		
12	Parto pretérmino	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

DNI: 40247162

Especialidad del validador: ALAN FRANCIS MIRANDA FLORES
Ginecobi- obstetricia

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de setiembre 2025


MC. Alan Francis Miranda Flores
Servicio de Ginecología Oncológica y Neonatal
C.R.P. N° 4758
SINECO GINECOLOGO N.º 32005
SINECO ONCOLOGO N.º 30962

Firma del Experto Informante

Universidad Norbert Wiener
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

**“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO
URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL
EN PERU EN EL AÑO 2024”**

El objetivo de este instrumento es identificar y asociar los factores de riesgo de la Infección del Tracto Urinario en gestantes en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período 2024, Lima-Perú.

Instrucciones para el Llenado del Instrumento

- 1. Acceso a las Historias Clínicas:**
 - Se revisan exclusivamente las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período 2024.
 - Se garantiza el cumplimiento de las normativas de confidencialidad y ética en la manipulación de datos de pacientes.
- 2. Criterios de Inclusión y Exclusión:**
 - Se incluyen historias clínicas de gestantes con diagnóstico confirmado o descartado de infección urinaria en el embarazo
 - Se excluyen los registros incompletos o aquellos que no corresponden al período de estudio.
- 3. Variables Analizadas:**
 - **Características sociodemográficas:** Edad, estado civil, nivel educativo y procedencia.
 - **Características Clínicas:** Antecedente de ITU, Diabetes Mellitus y Hemoglobina
 - **Características gineco-obstétricas:** Trimestre de gestación, paridad, controles prenatales y parto pretérmino.
- 4. Proceso de Registro de Datos:**
 - Se utiliza una ficha estructurada para recopilar información de cada historia clínica.
 - Se registran los datos de manera anónima, asignando un código a cada paciente para evitar identificación personal.
- 5. Confidencialidad y Ética:**
 - La información recolectada se utiliza exclusivamente con fines de investigación.
 - Se respetan los lineamientos éticos establecidos para el manejo de datos clínicos.
- 6. Entrega de la Información:**
 - Una vez completado el proceso de recolección, los datos se almacenan en una base segura para su posterior análisis estadístico.

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	
HC:	
Fecha:	
Presento ITU durante el embarazo	Si <input type="checkbox"/> No ()
A. Características Sociodemográficas	
Edad:	
Grado de Instrucción:	<u>Primaria</u> () Secundaria () Superior ()
Estado Civil:	Soltera <input type="checkbox"/> Conviviente () Casada ()
Procedencia:	Lima <input type="checkbox"/> Resto de la costa () Sierra () Selva ()
B. Características Clínicas	
Antecedente de ITU	Ninguno <input type="checkbox"/> 1 Hijo () 2-5 Hijos () \geq 6 Hijos ()
Diabetes Mellitus	Si <input type="checkbox"/> No ()
Hemoglobina	<11 g/dL <input type="checkbox"/> ≥ 11 g/dL ()
C. Características Gineco Obstétricas	
Trimestre de Gestación	1er Trimestre <input type="checkbox"/> 2do Trimestre () 3er Trimestre ()
Paridad	0 <u>partos</u> () 1 partos () ≥ 2 partos ()
Controles prenatales	1er Trimestre <input type="checkbox"/> 2do Trimestre () 3er Trimestre ()
Parto Pretérmino	Si <input type="checkbox"/> No ()

**DOCUMENTOS PARA VALIDAR LOS INSTRUMENTO DE MEDICIÓN A
TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS**

CARTA DE PRESENTACIÓN

Bachiller de Medicina Humana; Diego Guillermo Jimenez Angulo

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de la escuela profesional de Medicina Humana, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación y con la cual optaré el título profesional de Médico Cirujano.

El título nombre de mi proyecto de investigación es: **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL EN PERU EN EL AÑO 2024”** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de salud materna e investigación científica.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole los sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente:



Nombres y Apellidos: Diego Guillermo Jimenez Angulo
DNI: 77392468

DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES Y DIMENSIONES

Variable 1:

V1- Infección del Tracto Urinario:

La Infección del Tracto Urinario se identifica con la presencia de signos clínicos o resultados de laboratorio que confirmen dicha patología.

Dimensiones de la variable:

- Presencia de la infección

Variable 2:

V2- Características Sociodemográficas

Las características sociodemográficas son un conjunto de atributos que describen la composición y estructura de una población en función de factores como edad, nivel educativo, estado civil, nacionalidad, entre otros. Estos elementos permiten analizar la distribución y tendencias de un grupo poblacional, facilitando la identificación de patrones y su relación con diversas condiciones sociales, económicas y de salud. Su estudio es clave para comprender las dinámicas poblacionales y orientar estrategias en distintos ámbitos de investigación y desarrollo.

Dimensiones de la variable:

- Edad
- Grado de instrucción
- Estado civil
- Procedencia

Variable 3:

V3- Características Clínicas:

Las características clínicas ayudan a identificar a dichas paciente que pueden estar predispuestas a desarrollar la enfermedad o no. Siendo la diabetes gestacional y la anemia factores que elevan el riesgo de padecer ITU, sin embargo existen factores que incluso podrían cuadruplicar la probabilidad de recurrencia como la primiparidad y una historia previa de ITU.

Dimensiones de la variable:

- Antecedente de ITU
- Diabetes Mellitus

- Hemoglobina

V4- Características Gineco Obstétricas como Factores de Riesgo

Las características gineco-obstétricas comprenden las condiciones biológicas relacionadas con la salud reproductiva de una mujer.

Dimensiones de la variable:

- Trimestre de Gestación
- Paridad
- Controles Prenatales
- Parto Pretérmino

Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué factores sociodemográficos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores gineco-obstétricos se asocian a la ITU? - ¿Qué factores clínicos se asocian a la ITU? 	<p>Objetivo general: Identificar los factores de riesgo asociados a la ITU en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los factores sociodemográficos asociados a la presencia de ITU - Identificar los factores gineco-obstétricos asociados a la presencia de ITU. - Identificar los factores clínicos asociados a la presencia de ITU. 	<p>Hipótesis general: Existen factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal en 2024.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existen factores sociodemográficos que se asocian a la ITU. - Existen factores y gineco-obstétricos que se asocian a la ITU. - Existen factores clínicos que se asocian a la ITU. 	<p>Variable dependiente: Infección del tracto urinario (ITU) Dimensión: Diagnóstico confirmado</p> <p>Variables independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociodemográficos (edad, educación, estado civil, procedencia) - Gineco-obstétricos (paridad, trimestre, controles, parto pretérmino) - Clínicos (antecedente de ITU, hemoglobina, diabetes)

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
“JUICIO DE EXPERTOS”

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	Variable Dependiente:	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Infección del Tracto Urinario	X		X		X		
	Variables Independientes: Factores Asociados	X		X		X		
	Objetivo 1: Variables Sociodemográficas	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad Materna (en años)	X		X		X		
2	Nivel de Instrucción	X		X		X		
3	Estado Civil	X		X		X		
4	Procedencia	X		X		X		
	Objetivo 2: Variables Clínicos	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Antecedente de ITU	X		X		X		
6	Diabetes Mellitus	X		X		X		
7	Hemoglobina	X		X		X		
	Objetivo 3: Variables Gineco obstétricas	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Trimestre de gestación	X		X		X		
10	Paridad	X		X		X		
11	Número de Controles prenatales	X		X		X		
12	Parto pretérmino	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: *Sánchez Jure Gabriel Paez*

DNI: *44223546*

Especialidad del validador: *Ginecólogo Obstetra*

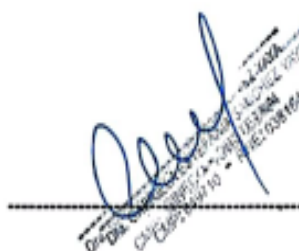
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

1 de setiembre 2025

The block contains a handwritten signature in blue ink over a horizontal line. Below the signature is a blue official stamp. The stamp is rectangular and contains the text 'DIPLOMA DE ESPECIALIDAD EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA' and 'C/ Experto Informante'.

Firma del Experto Informante

Anexo 4: Calculo de tamaño de muestra con la herramienta Openepi.

Tamaño muestral: transversal, de cohorte, y ensayo clínico			
Nivel de significación de dos lados(1-alpha)			95
Potencia (1-beta,% probabilidad de detección)			80
Razón de tamaño de la muestra, Expuesto/No Expuesto			1
Porcentaje de No Expuestos positivos			44
Porcentaje de Expuestos positivos			28
Odds Ratio:			0.48
Razón de riesgo/prevalencia			0.63
Diferencia riesgo/prevalencia			-16
	Kelsey	Fleiss	Fleiss con CC
Tamaño de la muestra - Expuestos	131	129	141
Tamaño de la muestra- No expuestos	131	129	141
Tamaño total de la muestra	262	258	282

Anexo 5: Aprobación del Comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

AUTORIZACIÓN DE CAMBIOS EN PROTOCOLO

Lima, 20 de junio de 2025.

Investigador(a):
Diego Guillermo Jiménez Angulo
Exp. N°: 0158-2025

Cordiales saludos, en referencia a la solicitud presentada al Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener, en la cual se solicita modificaciones en el proyecto **APROBADO “PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO SEGÚN TRIMESTRES DEL EMBARAZO EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN ESTABLECIMIENTO DE L PRIMER NIVEL DE ATENCION, 2024”**; el mismo que tiene como investigador a Diego Guillermo Jiménez Angulo.

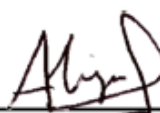

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener, ha acordado **AUTORIZAR CAMBIOS**, para lo cual se indica lo siguiente:

- Cambiar el locación donde se ejecutará el proyecto de tesis:
- TEMA ANTERIOR: **“PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE INFECCION DEL TRACTO URINARIO SEGÚN TRIMESTRES DEL EMBARAZO EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN ESTABLECIMIENTO DE L PRIMER NIVEL DE ATENCION, 2024”**.
- Modificación del proyecto ahora titulado **“FACTORES DE RIESGO DE INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL EN PERU EN EL AÑO 2024.”**;

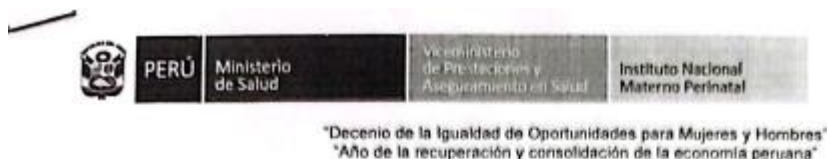
Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente.

 Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
 Presidenta
 Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
 Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 6: Carta de aprobacion de la Institucion para la recoleccion de los datos



HETD 25-17163-1

Lima, 15 de agosto de 2025

CARTA N°0147-2025-DG-N°0106-OEAIDE-INMP

Señor alumno
DIEGO GUILLERMO JIMENEZ ANGULO
 Investigador Principal
 Universidad Norbert Wiener
 Presente. -

Asunto: Aprobación del Proyecto de Investigación Transversal Analítico

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente, y a la vez manifestarle que el proyecto de investigación titulado: "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL EN PERÚ EN EL AÑO 2024" cuyo estudio es de tipo transversal analítico; ha sido aprobado por el Comité de Evaluación Metodológica y Estadística en la Investigación, así como también por el Comité Institucional de Ética en Investigación de nuestra institución, cuya vigencia es hasta el 07 de agosto de 2026.

En consecuencia, por tener características de ser autofinanciado, se autoriza la ejecución del mencionado proyecto, quedando bajo responsabilidad del investigador principal.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
 INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

 Mg. FÉLIX DASIO AYALA PERALTA
 M.P. N° 19726 - R.N.E. N° 9170
 DIRECTOR DE INSTITUTO

FAP/bc
 c.c.

- DEOG
- DEN

- DEEMSC
- OEAIDE

- UFI
- Archivo

www.iemp.gob.pe

Jr. Santa Rosa N°941
 Cercado de Lima. Lima 1, Perú
 (511) 328 0998
direcciongeneral@iemp.gob.pe



Instituto Nacional Materno Perinatal

F-08

Comité de Ética

*Institutional Review Board (IRB)/ Independent Ethics Committee (IEC) N° IRB 5267
Federal Wide Assurance (FWA) for the Protection of Human Subjects for international Institutions N°
FWA 9725.*

INFORME N°072-2025-CIEI/INMP

Exp. N° 25-17163-1

Título del Proyecto	"Factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes de un Instituto Materno Perinatal en Perú en el año 2024".
Investigador Principal	DIEGO GUILLERMO JIMENEZ ANGULO Universidad Norbert Wiener
Financiamiento	Propio.
Tipo de Estudio	Transversal analítico.
Apreciación	Determinar los factores de riesgo asociados a la infección del tracto urinario en gestantes de un Instituto Materno Perinatal de referencia en Perú en el año 2024.
Calificación	APROBADO. Tendrá vigencia hasta el 07 de agosto de 2026. Los trámites para una nueva renovación de aprobación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.

Lima, 08 de agosto de 2025



MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

[Signature]
PRESIDENTE

Comite de Ética en Investigación

M.C. Marjorie Calderón Lozano



F-07

COMITÉ DE EVALUACIÓN METODOLÓGICA DE LA INVESTIGACIÓN

INFORME N°071-2025-CEMI/INMP

N ° DE EXPEDIENTE 25-17163-1

FECHA 18/07/2025

1. Título del Protocolo

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DE UN INSTITUTO MATERNO PERINATAL EN PERÚ EN EL AÑO 2024.

2. Autor (es)

Diego Guillermo Jiménez Angulo

Resumen de Evaluación. Poner visto bueno en los espacios dando su conformidad

ITEM	Adecuado	Observación
Título de investigación	✓	
Descripción del Problema.	✓	
Formulación del Problema.	✓	
Justificación.	✓	
Antecedentes de la investigación.	✓	
Bases teóricas.	✓	
Definiciones conceptuales.	✓	
Objetivos.	✓	
Hipótesis.	✓	
Tipo de Estudio.	✓	
Diseño Muestral	✓	
Definición y Operacionalización de variables.	✓	
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	✓	
Plan de Recolección de datos.	✓	
Plan de procesamiento y Análisis de datos.	✓	
Presupuesto.	✓	
Cronograma de Actividades.	✓	
Referencias bibliográficas	✓	
Anexos	✓	

APROBACION: SI (X) NO ()

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

[Firma]

PRESIDENTE
Comité de Evaluación Metodológica y Estadística de La Investigación

Juan Torres Osorio


MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

[Firma]

SECRETARIO
Comité de Evaluación Metodológica y Estadística de La Investigación

Oscar Limay Ríos

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin

 Página 2 de 84 - Descripción general de integridad Identificador de la entrega trn:oid::14912:536574620




17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

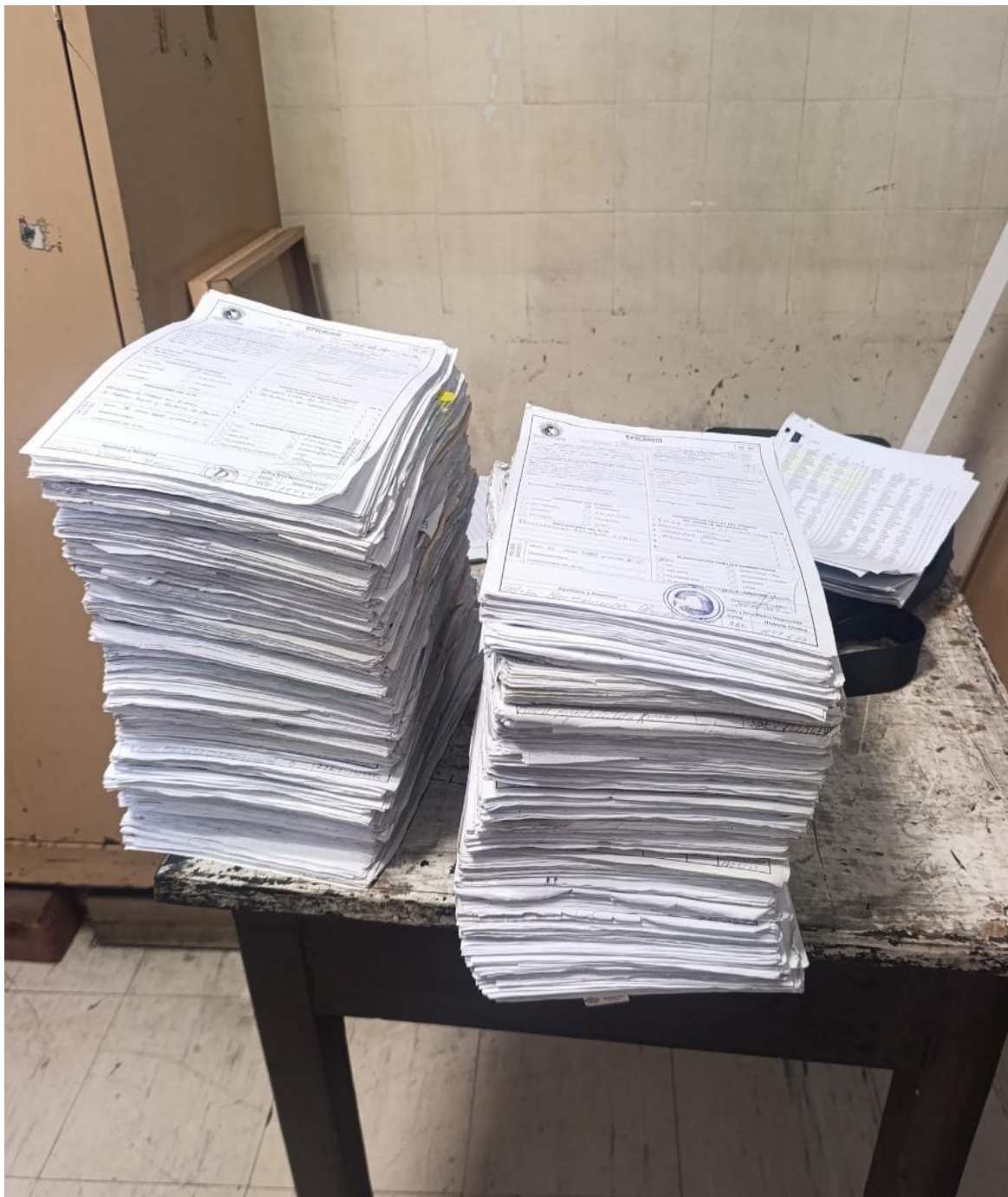
N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Anexo 8: Evidencias






17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 13%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 7% Publicaciones
- 13% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	2%
2	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-19	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-10-22	1%
4	Internet	hdl.handle.net	1%
5	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2024-11-04	<1%
7	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
8	Internet	zagan.unizar.es	<1%
9	Publicación	Alave Chata, Dany Evangelina. "Entornos virtuales para el aprendizaje y desempe...	<1%
10	Trabajos entregados	uwiener on 2024-03-15	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-10-03	<1%