

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA



**Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura
Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Centro de
Salud Yugoslavia, 2025**

Tesis para optar el título profesional en Médico Cirujano

Autores:

Alva Revilla, Carol Dayana
(ORCID: 0009-0008-1463-4481)
Mantilla Degregori, Karlita Steffany Hilda
(ORCID: 0000-0002-9360-6858)

Asesor:

Neciosup Obando, Jorge Eduardo
(ORCID: 0000-0002-4605-5475)

Chimbote – Perú

2026

Índice de Contenido

Índice de Contenido	ii
Índice de Tabla.....	iii
Índice de figuras.....	iv
Palabras clave:	v
Constancia de originalidad por vicerrectorado de investigación	vi
Título.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
Introducción	1
Resultados:	27
Análisis y discusión	32
Conclusiones.....	35
Recomendaciones	36
Referencias bibliográficas.....	37
Anexos	45

Índice de Tabla

Tabla 1 Características sociodemográficas, obstétricas e infección urinaria en gestantes con RPM y sin RPM. atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.....	27
Tabla 2 Frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes con ruptura prematura de membranas y en gestantes sin ruptura prematura de membranas atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025	29
Tabla 3 Factores maternos y obstétricos asociados a la ruptura prematura de membranas en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025	30
Tabla 4 Calcular la magnitud de la asociación entre la infección del tracto urinario y la ruptura prematura de membrana en las gestantes en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.....	31

Índice de figuras

Figura 1 Frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes con ruptura prematura de membranas y en gestantes sin ruptura prematura de membranas atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025	29
---	----

Palabras clave:

Tema	Infección del tracto urinario, ruptura prematura de membranas, gestante del III trimestre.
Especialidad	Ginecología y Obstetricia

Keywords:

Topic	Urinary tract infection, Premature rupture of membranes, Pregnant woman in the third trimester
Specialty	Gynecology and Obstetrics

Línea de investigación

Línea de investigación	Salud materna y Perinatal
Área	Ciencias Médicas, Ciencias de la Salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Obstetricia, Ginecología

Constancia de originalidad por vicerrectorado de investigación



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro;

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025"** del (a) estudiante: **ALVA REVILLA CAROL DAYANA**, identificado(a) con Código N° **1117200423**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **25%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de marzo de 2026

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025"** del (a) estudiante: **MANTILLA DEGREGORI KARLITA STEFFANY HILDA**, identificado(a) con Código N° **1117100145**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **25%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 17 de marzo de 2026

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de
Membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo determinar si la infección del tracto urinario constituye un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia durante el año 2025 entre el periodo de setiembre a noviembre. La metodología del estudio fue de tipo aplicado, observacional, analítico y retrospectivo de casos y controles. La muestra fue de Gestantes con y sin RPM atendidas en Centro de Salud Yugoslavia, 2025. Muestra: 71 casos, 71 controles. Los resultados demostraron una mayor prevalencia de ITU en gestantes con RPM (33,8%) frente al grupo sin RPM (24,6%). Al analizar la magnitud de la asociación entre estas dos variables, se encontró un OR de 2,103, lo que sugiere que las gestantes con ITU tienen más de dos veces la probabilidad de experimentar RPM en comparación con las que no tienen infección urinaria, con un IC 95%: 1,075 - 4,11, y un p-valor = 0,043 lo que refuerza esta conclusión, ya que es menor al umbral de 0,05. Se destaca la importancia de la detección temprana y tratamiento adecuado de la ITU para prevenir esta complicación obstétrica.

Abstract

This study aimed to determine whether urinary tract infection (UTI) is a risk factor for premature rupture of membranes (PROM) in pregnant women treated at the Yugoslavia Health Center during the period of September to November 2025. The study methodology was applied, observational, analytical, and retrospective case-control. The sample consisted of pregnant women with and without PROM treated at the Yugoslavia Health Center in 2025. The sample comprised 71 cases and 71 controls. The results showed a higher prevalence of UTI in pregnant women with PROM (33.8%) compared to the group without PROM (24.6%). When analyzing the magnitude of the association between these two variables, an odds ratio (OR) of 2.103 was found, suggesting that pregnant women with urinary tract infections (UTIs) are more than two and more likely to experience premature rupture of membranes (PROM) compared to those without UTIs, with a 95% confidence interval (CI) of 1.075–4.11 and a p-value of 0.043, which reinforces this conclusion as it is less than the threshold of 0.05. This highlights the importance of early detection and appropriate treatment of UTIs to prevent this obstetric complication.

Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

Antecedentes Internacionales

Akhter et al. (2025), en Bangladesh, en un hospital público desarrollaron un estudio buscando asociar los factores de riesgo de RPM con los resultados fetomaternos, para lo cual fueron evaluadas 50 puérperas con historia de RPM, en donde la ITU se encontró en un 46.0%, la vaginitis en 16.0% y las ITS en 6.0%. Entre los resultados perinatales la sepsis se encontró en 4%. Se concluye que la identificación oportuna de factores de riesgo de RPM, entre ellos la ITU como más frecuente resulta de utilidad en la prevención de RPM y de desenlaces perinatales adversos.

Temur y Karaman (2025), en Turquía, en un hospital universitario realizaron un diseño analítico en 100 casos y 100 controles, buscando determinar los factores de riesgo que se relacionan con RPM. Se utilizó como técnica estadística la regresión logística multivariada. La OR para ITU fue 3,57 [IC95%: 1.4 – 8.9]. La obesidad fue otro factor de riesgo significativo, el antecedente de parto prematuro y los hábitos nocivos. El estudio llega a afirmar entre sus conclusiones que la ITU es un factor de riesgo significativo para RPM, así como lo fue la obesidad, el antecedente de parto prematuro y los hábitos nocivos.

Rodríguez Flores, y otros, (2025), en México, se realizó un estudio retrospectivo con 228 casos en el Hospital de la Mujer en la Ciudad Juárez, subdividiendo en grupos de control dependiendo las semanas de gestación en la que sucede la ruptura prematura de membranas; siendo prematura (24-33.6 semanas) y tardía (34-36 semanas), buscando determinar los principales factores de riesgo asociados a RPM sobre todo infecciones adquiridas durante la gestación. En el estudio, la infección de vías urinarias se identificó en el 32.9% de las gestantes, con mayor

frecuencia en los casos de ruptura prematura de membranas pretérmino tardía (46.2%) y temprana (39%) en comparación con el grupo control (23.9%, $p = 0.009$). El 18.9% de la población presentó urocultivo positivo, siendo más común en la ruptura pretérmino-tardía (40.4%) y temprana (22%). El microorganismo más aislado fue *Escherichia coli* (14%), con una distribución de 16.9% en la ruptura temprana, 28.8% en la tardía y 6% en el grupo control ($p = 0.000$). Se concluye que las infecciones adquiridas durante el embarazo deberían diagnosticarse y tratarse de manera temprana y oportuna para disminuir el riesgo de un parto prétermino.

Gebre et al. (2025), en Etiopía, realizaron un estudio analítico en 69 casos y 207 controles, buscando evaluar los determinantes de la RPM. Como técnica estadística se utilizó la regresión logística binaria y se reportó el odds ratio ajustado (OR). La ITU se presentó en 37.7% de casos y 19.3% de controles ($p < 0.05$) y el OR fue 2,42; (IC95%: 1.1–5.3). otros factores significativos fueron la hipertensión inducida por el embarazo, el antecedente de aborto y la anemia. Se concluye que la ITU entre otros factores fueron determinantes de RPM.

Wolde et al. (2024), en el este de Etiopía, realizaron un estudio transversal analítico en 424 gestantes buscando determinar los predictores de RPM. El método estadístico utilizado fue la regresión logística bivariada y multivariada. Los resultados se presentaron mediante OR. La prevalencia de RPM fue 16.3%, la ITU presento un OR = 2,6; (IC95%: 1.2–5.4), otros antecedentes significativos fueron el antecedente de aborto, la hemorragia preparto y la masticación de khat (hojas con sustancias psicoactivas de la zona). Se concluye que la magnitud de la RPM fue alta y que la ITU además de la hemorragia preparto, el antecedente de aborto y la masticación de khat fueron predictores de RPM.

Ayoub et al. (2023), realizaron en Pakistán un estudio transversal que incluyó 202 pacientes con edad promedio de 25.93 ± 4.70 años para determinar la frecuencia de ITU en mujeres con RPM dada la escasez de datos locales sobre esta asociación. Los resultados mostraron que la frecuencia de ITU en mujeres con RPM fue de 4.46% (9 de 202 pacientes), siendo más común en mujeres de 30-50 años (55%), con edad

gestacional de 30-33 semanas (66%), mayor paridad (3-4 hijos, 55%), mayor peso corporal (88%) y residencia urbana (88%). Los autores concluyeron que existe una asociación entre ITU y RPM ($P < 0.05$), recomendando el manejo temprano y adecuado de las infecciones urinarias sintomáticas y asintomáticas para reducir la incidencia de RPM.

Bhavsar et al. (2023), realizaron en India un estudio observacional que incluyó 96 pacientes para examinar la relación entre ITU y RPM. El objetivo fue correlacionar la colonización de organismos e infecciones posibles en vagina y tracto urinario de madres con RPM. Los resultados mostraron que 32.5% de casos RPM y 16.5% de casos sin RPM presentaron infección vaginal e ITU ($p < 0.05$). Los autores concluyeron que las infecciones urogenitales constituyeron factores de riesgo importantes para RPM.

Assefa et al. (2023), realizaron un estudio de casos y controles en hospitales públicos de Etiopía, buscando identificar los determinantes de la RPM en mujeres embarazadas. Entre los factores asociados se encontró: la ITU presentó un OR de 2,6, con IC95% (1.1– 6.1), la hipertensión inducida por el embarazo, antecedentes de aborto y el flujo vaginal anormal como un predictor significativo de RPM. Se concluye que la ITU entre otros factores se relacionan significativamente con RPM. Por lo que detectar y tratar estas complicaciones es importante para reducir su prevalencia.

Khan y Iqbal (2023), realizaron en Pakistán un estudio transversal que incluyó 103 pacientes con edad promedio de 28.9 ± 2.5 años para determinar la frecuencia de ITU en pacientes con RPM. Los resultados mostraron que la frecuencia de ITU en pacientes con PPRM (Parto prematura por ruptura de membranas ovulares) fue de 20.4% (21), siendo significativamente mayor en mujeres multíparas (18.3%, $p = 0.00$) y mayores de 30 años (17.4%, $p = 0.00$). La edad gestacional promedio fue 31.7 ± 1.4 semanas y la paridad promedio 1.534 ± 1.37 . Los autores concluyeron que existe una fuerte correlación entre infecciones urogenitales y RPM.

Abebe et al. (2022), en Etiopía, realizaron una investigación transversal en 407 gestantes buscando determinar la prevalencia y asociación de factores con la RPM. La metodología utilizada fue la regresión logística bivariada y multivariada. La RPM se presentó en el 12.5%, entre los factores que se relacionan se reportó a la ITU con un ORa de 3,3, con IC95% (1.1 – 12.1), otros factores que se relacionaron fueron la edad gestacional menor a 37 semanas y el flujo e infecciones vaginales. Se concluye que la prevalencia de RPM fue alta y que la ITU entre otros factores se relacionan de forma significativa con la RPM.

Antecedentes Nacionales

Almeida (2025), en Iquitos, Perú, realizó un diseño transversal analítico en 271 gestantes, con la finalidad de estudiar las complicaciones maternas y perinatales de la infección de tracto urinario durante la gestación. Los resultados mostraron que la complicación más prevalente de la ITU fue la RPM con 5.2% y para las complicaciones perinatales la más prevalente fue la prematuridad con 11.4%. del total de ITUs, la cistitis fue la más prevalente 78.6% ($p < 0.001$). El estudio concluye que el manejo oportuno de la ITU evita las complicaciones maternas como la RPM y perinatales como la prematuridad.

Orosco (2025), en Apurímac, realizó un estudio transversal analítico en 137 gestantes, buscando analizar la asociación entre ITU y la RPM en gestantes atendidas en dicho establecimiento. La técnica estadística utilizada fue el análisis bivariado y multivariado. Se reportó 58.4% con ITU y 15.3% con RPM y 26.3% ambas patologías. La prueba chi-cuadrado encontró asociación significativa entre ITU y RPM ($p < 0.001$), el análisis multivariado reportó un $OR = 0,190$, (IC95%: 0.09–0.6). Se concluye que existe una relación significativa entre la infección del tracto urinario y la ruptura prematura de membranas. Sin embargo, no tiene comportamiento de riesgo sino protector.

Marroquín (2024), en Lima, Perú, en el Hospital María Auxiliadora, ejecutó un diseño transversal y retrospectivo en 238 gestantes. Buscando determinar la ITU como

riesgo de RPM e incremento de prematuridad. Halló que la ITU materna incrementó el riesgo de prematuridad (OR 1,93; IC 95 % 1,17-3,18) y que la RPM también se asoció con parto prematuro (OR 1,76; IC 95 % 1,20-2,58). Concluyeron que detectar y tratar la ITU durante la gestación disminuye la incidencia de RPM y parto prematuro.

Ballarta (2023), en Ica, Perú, en 58 casos de RPM y 58 controles sin RPM. Buscando determinar las características maternas y gineco obstétricos que se relacionan con la RPM. Como técnica estadística utilizó el análisis bivariado mediante la prueba estadística de chi-cuadrado y como estadígrafo el OR crudo (OR). Entre los resultados reportó un OR de 4,2 ($p = 0.001$), otros factores como la multiparidad, el tener menos de 6 controles prenatales y el antecedente de RPM anterior también se asociaron de forma significativa. El estudio concluye que la ITU entre otros factores obstétricos constituyen importantes factores que se relacionan con la RPM.

Fernández (2022), en Lima, Perú, realizaron un estudio analítico en 70 casos y 140 controles, buscando estudiar los factores que se relacionan con la RPM durante el pico de la pandemia COVID-19. Las técnicas estadísticas de asociación utilizadas fueron el análisis bivariado y como técnica multivariada la regresión logística binomial. Los estadígrafos fueron el Odds Ratio (OR). Entre los resultados la infección urinaria presentó OR de 5,8 [IC95%: 3.1 – 11.0; $p < 0.001$] como riesgo de RPM; el OR de 6,3 [IC95%: 2.8 – 15.3; $p < 0.001$]. Otros factores evaluados que superaron el análisis multivariado fueron la infección cérvico vaginal y el COVID-19. Se concluye que estas tres infecciones independientes son riesgo de RPM.

Meléndez-Saravia et al. (2020), en Lima, Perú realizaron un estudio observacional, analítico, de casos y controles que incluyó 32 pacientes con RPM y 64 embarazadas sin RPM para determinar los factores de riesgo asociados con esta condición. El objetivo fue establecer los factores de riesgo específicos que predisponen a la RPM antes de las 37 semanas de gestación. Como técnica estadística se utilizó la regresión logística, determinando el Odds Ratio (OR). Reportaron entre los factores obstétricos, las infecciones cervicovaginales (OR: 6,9; IC95%: 1.6-29.2), la infección de vías urinarias (OR: 5,1; IC95%: 1.5-17.2) y la anemia (OR: 4,8; IC95%: 1.6-14.2).

Concluyeron que las infecciones cervicovaginales, urinarias y la anemia fueron factores de riesgo significativamente asociados con la RPM.

Antecedentes regionales

No se encontro antecedentes regionales

Antecedentes locales

Moreno y Palomares (2024), en Nuevo Chimbote, Perú, realizaron un estudio de seguimiento de cohortes en 420 gestantes del Hospital Regional EGB de Ancash, buscando evaluar si la anemia gestacional se relaciona con RPM. Utilizaron estadística bivariada y multivariada. El estudio concluye que la anemia gestacional es un factor de riesgo para RPM, así como la ITU en la gestación ($p < 0.05$), no muestra estadígrafo que evalúe el riesgo, solo el p valor.

Roque (2022), en Chimbote, Perú, realizó un estudio transversal analítico en 121 gestantes, encontró una prevalencia de RPM de 34.7%. La ITU se presentó en el 80.95% de gestantes con RPM y en el 55.7% sin RPM, con un X^2 de 7.64 ($p = 0.00572$). El odds ratio calculado de su tabla 2×2 presentada fue de 4,7 IC95% [1.6-13.3]. El estudio reporta que la ITU y las infecciones cervicovaginales son factores que incrementan la ocurrencia de RPM y que su diagnóstico oportuno puede evitar esta complicación.

Fundamentación científica:

La rotura prematura de membranas constituye una complicación obstétrica de relevancia mundial que afecta aproximadamente entre el 8% al 10% de todos los embarazos. Las variaciones epidemiológicas son notables según las regiones geográficas y el nivel de desarrollo económico, esto según Dayal et al. (2024). En países desarrollados como Estados Unidos, la incidencia de rotura prematura de membranas pretérmino oscila entre el 2% al 3% de todas las gestaciones, mientras que

en naciones en desarrollo puede alcanzar cifras superiores al 13%. Los estudios internacionales revelan que la rotura prematura de membranas pretérmino es responsable del 30% al 40% de todos los partos prematuros, convirtiéndose en la causa identificable más común de nacimientos antes del término (El-Achi et al., 2022).

Definición y clasificación de la RPM, la rotura prematura de membranas se define como la pérdida de integridad de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto. Esta condición se clasifica según el momento de ocurrencia en relación con la edad gestacional: rotura prematura de membranas a término cuando ocurre después de las 37 semanas de gestación, y rotura prematura de membranas pretérmino cuando se presenta antes de las 37 semanas. Adicionalmente, existe una subclasificación temporal que incluye la rotura prematura de membranas pretérmino según la edad gestacional (entre 34 y 36 semanas 6 días) definido como “parto pre termino tardío”, (entre 32 y 34 semanas) definido como “parto pre-termino moderado”, (entre las 28-32 semanas) como “parto pre-termino muy prematuro y (<28 semanas) “extremadamente prematuro. Según cifras estadísticas el “parto pre termino tardío” corresponde a un 60% de casos, el “pre termino moderado” a 20%, “muy prematuro” a un 15%, y “extremadamente prematuro” un 5%. (Eseme Ubom, Vatish, & Barnea, 2023). El período de latencia, definido como el tiempo transcurrido entre la rotura de membranas y el inicio del trabajo de parto, constituye un factor crítico en el pronóstico materno-fetal (Saucedo et al., 2024), el poder estimar el tiempo que va a transcurrir entre una RPM y el trabajo de parto dependerá de la gestante, tanto si es primigesta o múltipara, entre otros factores, que podrán acelerar el borrado y dilatación del cuello uterino.

Fisiología y función de las membranas ovulares, las membranas ovulares, compuestas por el amnios y el corion, desempeñan funciones vitales durante la gestación mediante mecanismos estructurales y bioquímicos complejos. El amnios, la membrana más interna, está formado por una capa epitelial simple avascular que produce líquido amniótico y mantiene un ambiente estéril para el desarrollo fetal óptimo. El corion, la membrana externa constituida por tejido conectivo denso, se encuentra en contacto directo con la decidua materna y participa activamente en el

intercambio metabólico y nutricional materno-fetal. Estas estructuras poseen propiedades biomecánicas específicas, incluyendo resistencia tensil y elasticidad, que les permiten soportar las tensiones crecientes del embarazo hasta el término. Durante el desarrollo gestacional normal, las membranas experimentan cambios programados que incluyen la activación de enzimas catabólicas como las metaloproteinasas y colagenasas, la apoptosis celular regulada y el debilitamiento estructural progresivo que facilita la rotura fisiológica durante el trabajo de parto a término (Ramuta et al., 2021).

Factores de riesgo asociados a la RPM, los factores de riesgo para rotura prematura de membranas incluyen elementos sociodemográficos, obstétricos y médicos diversos. Entre los factores socioeconómicos destacan el bajo nivel educativo, condiciones socioeconómicas precarias y acceso limitado a cuidados prenatales adecuados. Los antecedentes obstétricos relevantes incluyen historia previa de rotura prematura de membranas, abortos recurrentes, partos prematuros anteriores y procedimientos cervicales invasivos como cerclaje o amniocentesis. Las infecciones genitourinarias, particularmente las infecciones del tracto urinario y las infecciones cervicovaginales constituyen factores de riesgo modificables significativos. Otros elementos incluyen el embarazo múltiple, polihidramnios, tabaquismo, bajo índice de masa corporal materno, sangrado vaginal durante el segundo o tercer trimestre, y deficiencias nutricionales específicas (Lin et al., 2024; Tiruye et al., 2021).

Factores sociodemográficos y su relación con RPM:

El nivel socioeconómico bajo aumenta el riesgo de RPM, debido a un menor acceso a controles prenatales, tamizaje y tratamiento de infecciones durante la gestación, carencias nutricionales y mayor exposición a hábitos tóxicos como consumo de alcohol, tabaco y cocaína. (Green, y otros, 2023) Realizaron el estudio de 18 076 440 partos hospitalarios, de los cuales 18 970 fueron pacientes embarazadas sin hogar al momento del parto, esta situación de calle se asoció con partos extremadamente prematuros (<28 semanas de gestación: 34,3 frente a 10,8 por cada 1000 partos.

Embarazo adolescente y su relación con RPM, el sistema reproductivo de una joven adolescente está en desarrollo, lo que las hace más propensas a presentar un parto prematuro, factores anatómicos como menor concentración de colágeno en el cérvix y/o una pelvis más estrecha. También se considera un historial de infecciones de transmisión sexual y urinarias, una mala alimentación que afecta la salud de la madre y el hijo, así como un control prenatal tardío y con menos visitas. Todo esto se agrava con el hecho de que una adolescente no suele ser social ni económicamente autosuficiente, evidenciando muchas condiciones desfavorables que incrementan el riesgo de parto prematuro entre 1.5 y 3 veces (Anumba, et al., 2024).

Embarazo en edad avanzada y su relación con RPM, numerosas investigaciones indican que las mujeres que están esperando un bebé y tienen 35 años o más enfrentan un mayor riesgo de problemas cromosómicos, pérdidas gestacionales y ruptura temprana de membranas. Esto se ve asociado a enfermedades como la preeclampsia, la diabetes gestacional y defectos placentarios. En este grupo, el riesgo de ruptura prematura de membranas aumenta de 1.3 a 1.8 veces, especialmente si tienen 40 años o más, lo que subraya la relevancia de la atención médica previa a la concepción para quienes planean un embarazo a esa edad (Anumba, et al., 2024).

Antecedente de parto pre término espontáneo, el que un gestante tenga historia de parto pre término durante el II o III trimestre, constituye un factor de riesgo de poder volver a presentarlo en el siguiente embarazo, sin embargo, hay factores que podrán influenciar en el embarazo actual. realizaron el análisis de 13 estudios bibliográficos electrónicos que ponían en evidencia que haber presentado un PP aumento significativamente en todos los subtipos de embarazo prematuro, con un [OR] 20,6; intervalo de confianza [IC] del 95 %, 4,7-90,2) y de parto prematuro en embarazos posteriores (OR 3,6; IC del 95 %, 2,1-6,4), siendo de mayor recurrencia los embarazos múltiples mono cigotos (Anumba, et al., 2024).

Intervalo intergenésico corto y su relación con RPM, discutir la duración que transcurre entre un nacimiento y la próxima concepción debe ser al menos de 24 meses conforme a lo sugerido por la OMS. Cuando este intervalo es inferior a 18 meses, y

especialmente por debajo de 6 meses, incrementamos la probabilidad de ruptura prematura de membranas. Esto también se relaciona con una recuperación deficiente del tejido cervical y uterino, requerimientos nutricionales más altos, y mayor vulnerabilidad a infecciones urinarias y de transmisión sexual. El cuerpo sufre estrés oxidativo al no haber sanado completamente de los cambios fisiológicos que suceden durante la gestación. (Anumba, et al., 2024).

El estudio realizado por (Wen, Liang, Zhai, & Wang, 2025) demostró que mujeres con intervalos intergenésicos <5 meses presentan mayor riesgo de RPM < 32 semanas (OR: 1,82; IC del 95%: 1,55-2,14) y antes de las 37 semanas de gestación (OR: 1,64; IC del 95%: 1,42-1,90).

Anomalías uterinas congénitas y su relación con RPM, las malformaciones congénitas en los órganos reproductivos internos provocan cambios estructurales que impactan el desarrollo y la evolución de un embarazo. Las anomalías en el útero resultan en una reducción de su tamaño y capacidad de expansión, así como en una inadecuada inserción de la placenta y mala irrigación sanguínea, lo que puede llevar a una hemorragia en el segundo trimestre. Además, se pueden presentar irregularidades en la actividad uterina, con un incremento del tono y contracciones inusuales, que se relacionan con posiciones transversales o diagonales del feto. Por esta razón, es esencial someterse a exámenes por imágenes que faciliten un diagnóstico temprano y eviten complicaciones durante el parto. (Anumba et al., 2024)

Condiciones médicas y su relación con RPM, enfermedades pre-existentes en una mujer embarazada, favorece que una gestación sea de alto riesgo obstétrico, enfermedades auto inmunitarias como LES, AR, SAF, enfermedades renales, hepáticas y cardiopatías se asocian a una RPM sea espontanea o la necesidad de inducir un parto prematuro por salud de la madre y feto (Anumba, et al., 2024).

Tabaco, alcohol, cocaína y su relación con RPM, el consumo de tabaco (≥ 10 cigarrillos/día) se asocia a RPM <32 semanas con una (OR) de 1,39 (IC del 95%: 1,20-1,60) según (Nabet, et al., 2007) , junto con la cocaína favorecen a una

insuficiencia útero placentaria, estrés oxidativo, aumento de metaloproteinasas que debilitan la integridad del saco amniótico, mientras que el alcohol se asocia a una estado de malnutrición materna con carencias para el feto favoreciendo BPN, RCIU , aumentan el riesgo de RPM 1.3 veces más (Anumba, et al., 2024).

Infecciones asociadas a la RPM, el diagnóstico de VIH durante el embarazo está asociado a una RPM entre 3 a 4 veces más que una gestante sin VIH, TORCH se asocia a RPM entre otros defectos congénitos de nacimiento para el feto. El VHB aumenta hasta un 16% el riesgo de RPM. Entre los cuidados prenatales que debe tener una gestante es la salud dental, la gingivitis o enfermedad periodontal aumenta el riesgo de RPM y corioamnionitis (Anumba, et al., 2024).

Epidemiología Nacional de la RPM en el Perú, en el contexto peruano, la frecuencia de rotura prematura de membranas presenta características particulares que reflejan las condiciones socioeconómicas y el acceso a servicios de salud del país. Según datos del Instituto Nacional Materno Perinatal, aproximadamente el 20% de gestantes con rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino terminan teniendo partos prematuros. La frecuencia nacional oscila entre 16% a 21% en embarazos a término y 15% a 45% en embarazos pretérmino. En instituciones como el Hospital San José del Callao, la rotura prematura de membranas representó el 0.31% del total de morbilidades atendidas en servicios de emergencia obstétrica durante 2014, evidenciando la variabilidad institucional en la presentación de esta complicación, según lo manifestado por (Meléndez-Saravia & Barja, 2020).

Epidemiología global de la infección urinaria en el embarazo, las infecciones del tracto urinario representan las complicaciones infecciosas más frecuentes durante el embarazo a nivel mundial, constituyendo un importante problema de salud pública. La prevalencia global se estima en aproximadamente 23.9% en el embarazo según metaanálisis recientes, aunque existe variabilidad significativa entre regiones geográficas relacionada con factores socioeconómicos, acceso a servicios de salud y prácticas de tamizaje prenatal. En países desarrollados, la incidencia oscila entre 8% al 10% de todas las gestaciones, mientras que en regiones de Asia y África

subsahariana puede alcanzar hasta el 60% de prevalencia debido a condiciones sanitarias deficientes y limitado acceso a control prenatal adecuado. Las infecciones sintomáticas, incluyendo cistitis aguda y pielonefritis, complican entre 1% al 2% de los embarazos, generando hospitalizaciones frecuentes. La bacteriuria asintomática se presenta en 2% al 10% de las gestantes, constituyendo un factor de riesgo importante para el desarrollo de infecciones sintomáticas y complicaciones obstétricas si no recibe tratamiento antibiótico oportuno mediante programas de tamizaje universal (Salari et al., 2023).

Prevalencia de ITU en Latinoamérica. la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes latinoamericanas presenta características epidemiológicas particulares que la distinguen de otras regiones. Un metaanálisis reciente que incluyó 67 estudios con 111,249 gestantes de nueve países latinoamericanos reveló que la bacteriuria asintomática alcanza una prevalencia del 18.45%, mientras que las infecciones sintomáticas del tracto urinario inferior se presentan en el 7.54% de las gestantes y la pielonefritis en el 2.34%. Estas cifras superan significativamente las reportadas en otras regiones como Etiopía (15.37%), África (11.1%) e Irán (8.7%). Latinoamérica registra la mayor incidencia regional de infecciones urinarias a nivel mundial, con aproximadamente 13,852.9 casos por 100,000 habitantes, la mayor tasa de mortalidad (10.0 por 100,000 habitantes) y el mayor número de años de vida ajustados por discapacidad secundarios a estas infecciones (171.3 por 100,000 habitantes), evidenciando la magnitud del problema en esta región (de Souza et al., 2023).

Epidemiología Nacional de la Infección Urinaria en Gestantes en el Perú. en el contexto peruano, los estudios epidemiológicos sobre infecciones urinarias en gestantes muestran variaciones institucionales significativas. Un estudio realizado en una clínica privada de Lima encontró una prevalencia del 7.4% de infecciones urinarias confirmadas por urocultivo en mujeres que finalizaron su embarazo. Sin embargo, otros estudios en hospitales públicos reportan prevalencias más elevadas, alcanzando hasta 37.7% en algunas poblaciones estudiadas (Mera-Lojano et al., 2023).

La bacteriuria asintomática se presenta en aproximadamente 8.07% de las gestantes peruanas según datos institucionales. Las gestantes adolescentes muestran mayor vulnerabilidad, con tasas de infección urinaria que pueden superar el 70% en casos complicados con amenaza de parto pretérmino, evidenciando la importancia de la edad materna como factor de riesgo en el contexto nacional (Ku & Naranjo, 2024).

Definición y clasificación de la infección urinaria en el embarazo, las infecciones del tracto urinario en el embarazo se clasifican en tres categorías principales según su localización anatómica y presentación clínica. La bacteriuria asintomática se define como la presencia de 100,000 o más unidades formadoras de colonias por mililitro en muestras de orina obtenidas adecuadamente mediante micción de chorro medio o 100 unidades formadoras de colonias por mililitro en muestras obtenidas por cateterismo vesical, en ausencia de síntomas urinarios. La cistitis aguda involucra el tracto urinario inferior y se caracteriza por síntomas como disuria, urgencia miccional, frecuencia urinaria y dolor suprapúbico, frecuentemente acompañados de hematuria macroscópica o microscópica. La pielonefritis aguda representa la forma más grave, afectando el tracto urinario superior mediante infección ascendente, manifestándose con fiebre mayor a 38°C, dolor lumbar unilateral o bilateral, náuseas, vómitos y bacteriuria significativa, pudiendo asociarse con compromiso sistémico. Esta clasificación es fundamental para establecer estrategias terapéuticas apropiadas y evaluar el riesgo de complicaciones materno-fetales (Ansaldi & Martínez de Tejada, 2023).

Fisiopatología y cambios fisiológicos del tracto urinario en la gestación, durante el embarazo ocurren modificaciones anatómicas y fisiológicas significativas que predisponen al desarrollo de infecciones urinarias mediante múltiples mecanismos fisiopatológicos. Los cambios hormonales, particularmente el incremento sostenido de progesterona y estrógenos, provocan relajación del músculo liso ureteral y vesical, resultando en dilatación del sistema colector que puede alcanzar hasta 2 centímetros de diámetro y marcada disminución del peristaltismo ureteral. El útero en crecimiento ejerce compresión mecánica sobre los uréteres, especialmente el derecho debido al dextro rotación uterina fisiológica, causando hidronefrosis fisiológica y estasis urinaria

significativa. La capacidad vesical se reduce progresivamente, y el vaciamiento incompleto favorece la retención de orina residual que puede alcanzar hasta 200 mililitros. Adicionalmente, el aumento del volumen sanguíneo circulante (30-50%) y la tasa de filtración glomerular (incremento del 40-65%) aumentan significativamente la producción de orina, mientras que la glucosuria fisiológica del embarazo y la alcalinización del pH urinario proporcionan un medio nutritivo favorable para el crecimiento y proliferación bacteriana (Madane et al., 2024).

Exámenes de laboratorio para detectar Infección del Tracto Urinario (ITU), la Tabla 01, ubicada en Anexos, describe las características de un examen completo de orina positivo para ITU, de coloración amarilla y aspecto turbio, esterasas leucocitarias positiva, nitritos positivo y hematuria que puede estar presente o no.

Sedimento urinario (microscopía): la Tabla 02, ubicada en anexos, evalúa los componentes sólidos presentes en la orina bajo microscopio identificado las siguientes alteraciones positivas para ITU: Leucocitos ≥ 5 x campo, micro o macrohematuria, células epiteliales transicionales, y microorganismos presentes son indicaciones de ITU

Urocultivo y antibiograma: la Tabla 03, ubicada en anexos, pone evidencia que los microorganismos con mayor frecuencia encontrados en una ITU son E.colli con $\geq 10^5$ UFC/ML y Klebsiella spp. $\geq 10^5$ UFC/ML. En gestantes, una bacteriuria asintomática $\geq 10^5$ UFC/mL se considera clínicamente significativa y debe tratarse para evitar complicaciones obstétricas, entre ellas RPM y parto prematuro.

Hemograma y Proteína C Reactiva (PCR), la Tabla 04, ubicada en anexos, evidencia que un Recuento de leucocitos $> 10\,000 - 15\,000 / \text{mm}^3$ (leucocitosis) indica un proceso infeccioso sistémico inespecífico, y con una neutrofilia $> 70\%$ con desviación a la izquierda es probablemente de origen bacteriano, un PCR $> 10 \text{ mg/L}$ como reactante de fase también se puede ver elevado en una ITU.

Relación fisiopatológica entre ITU y Ruptura Prematura de Membranas (RPM), ACOG (2023) y OMS (2024) confirman que la ITU no tratada se asocia significativamente con RPM y parto pretérmino, Un metaanálisis (Al-Kaisy et al., 2024, BMC Pregnancy and Childbirth) reporta un OR de 1.9 entre ITU y parto prematuro, en contextos latinoamericanos, MINSA (Instituto Nacional de Salud, 2025) recomienda el tamizaje obligatorio de ITU en gestantes por su relación directa con ruptura de membranas y bajo peso neonatal.

Una ITU confirmada por urocultivo ($\geq 10^5$ UFC/mL) o con hallazgos positivos en orina (leucocituria + nitritos) debe considerarse factor de riesgo significativo para RPM, especialmente si no fue tratada oportunamente (Graseck & Thompson, 2023)

El examen Gram de orina sin centrifugar, es una técnica rápida, económica , de alta especificidad con 95% , pero menor sensibilidad que el urocultivo , para el diagnóstico de ITU, la cual se considera positiva con el hallazgo ≥ 1 bacteria por campo, lo cual se correlaciona con bacteriuria significativa ($> 10^5$ UFC/ml), permite un diagnostico presuntivo y con ello un tratamiento inicial basado en la forma y propiedades de la tinción del probable agente etiológico, ante una espera del resultado de urocultivo que son 48 a 72 horas.

Mecanismo infeccioso y efecto sobre las membranas ovulares, la infección del tracto urinario, puede ser desencadenado por una amplia gama de microorganismo, sin embargo los principales son *Escherichia coli* y *Klebsiella spp*, independientemente del agente etiológico todos activan una cascada inflamatoria como interleucina-6 (IL-6) y factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α), así como mediadores lipídicos como las prostaglandinas E_2 y $F_2\alpha$ que termina en una maduración de cuello uterino y contracciones uterinas prematuras desencadenando así una ruptura de membrana de membranas. (Daskalakis, y otros, 2023). Una vez que las citocinas alcanzan el entorno de las membranas corioamnióticas, inducen la activación de enzimas proteolíticas como las metaloproteinasas de matriz (MMP-2 y MMP-9) y las ADAMTS, responsables de la degradación del colágeno tipo I y IV, principales componentes estructurales de dichas membranas (Cervantes & Girard, 2025).

Consecuencia clínica, como consecuencia, la integridad de las membranas se pierde prematuramente, dando origen a la ruptura prematura de membranas (RPM) o a la ruptura prematura de membranas pretérmino (PPROM) cuando ocurre antes de las 37 semanas. Esta condición no solo incrementa el riesgo de parto pretérmino, sino también de complicaciones infecciosas como la corioamnionitis, la sepsis neonatal y la mortalidad perinatal. (Wang, et al., 2024). Desde una perspectiva fisiopatológica, la PPRM representa el resultado final de una inflamación crónica subclínica o de una infección ascendente no tratada oportunamente, en la que las ITU desempeñan un papel crucial en la activación del eje inflamatorio urogenital y placentario (Daskalakis et al., 2023).

Por lo tanto, el reconocimiento temprano y el tratamiento adecuado de las infecciones urinarias durante el embarazo constituyen una estrategia esencial para prevenir la cascada inflamatoria que culmina en la degradación colagénica de las membranas y la subsecuente ruptura prematura, contribuyendo así a reducir la incidencia de parto pretérmino e infecciones neonatales (Nguyen et al., 2023).

Mecanismos biológicos que vinculan la infección urinaria con la RPM, la asociación entre infecciones urinarias y rotura prematura de membranas se fundamenta en complejos mecanismos inflamatorios e infecciosos que comprometen la integridad de las membranas ovulares. Las bacterias uropatógenas pueden ascender desde el tracto urinario inferior hacia el tracto genital superior, estableciendo focos infecciosos que desencadenan respuestas inflamatorias locales. La liberación de endotoxinas bacterianas estimula la producción de citocinas proinflamatorias como interleucina-1, factor de necrosis tumoral alfa e interleucina-6, que activan cascadas enzimáticas destructivas.

Las metaloproteinasas de matriz, particularmente la colagenasa y la elastasa, degradan los componentes estructurales del colágeno y la elastina en las membranas amnióticas y coriónicas. Simultáneamente, se incrementa la producción de prostaglandinas E2 y F2 α , que inducen contracciones uterinas y favorecen la

maduración cervical prematura, creando condiciones mecánicas adicionales para la rotura de membranas (Daskalakis et al., 2023). Según (Wang et al., 2024), demostraron que si existe una relación importante entre ITU como factor de riesgo de RPM, según 11 estudios que incluyeron a 58 943 gestantes con ITU y 494 762 sin ITU, la incidencia de un parto prematura fue del 14.72% y 7.44% respectivamente, siendo la vía ascendente la principal para la llegada de microorganismos a los órganos reproductores superiores asépticos como el útero y membranas ovulares, favoreciendo una respuesta inflamatoria, predominada por IL, prostaglandinas que precipitarían un parto prematuro.

Consecuencias maternas y perinatales de la RPM asociada a ITU, la coexistencia de infecciones urinarias y rotura prematura de membranas genera consecuencias adversas significativas tanto para la madre como para el feto. Las complicaciones maternas incluyen mayor riesgo de corioamnionitis, endometritis puerperal, sepsis materna y hemorragia postparto. La tasa de cesáreas se incrementa considerablemente, alcanzando hasta 60% en algunos estudios, debido a la necesidad de terminación expedita del embarazo por compromiso infeccioso. Las complicaciones perinatales son particularmente graves en gestaciones pretérmino, incluyendo síndrome de dificultad respiratoria neonatal, sepsis neonatal temprana, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante y muerte perinatal. El bajo peso al nacer se presenta como la complicación neonatal más frecuente, afectando hasta 21.5% de recién nacidos de madres con infecciones urinarias, comparado con 5.9% en controles sin infección.

El período de latencia prolongado incrementa exponencialmente el riesgo de infección intrauterina y sus complicaciones asociadas (Wang et al., 2024). Según (Dragos et al., 2023), realizaron un estudio observacional retrospectivo desde enero del 2014 a octubre del 2023, incluyeron 3 grupos de estudio: primer grupo con 62 gestantes con urosepsis, segundo grupo con 121 gestantes con ITU no complicada, y un tercer grupo con 183 gestantes Sin ITU. Se concluyó lo siguiente, las gestantes con urosepsis tienen mayor prevalencia de enfermedades inmunosupresoras, ureteronefrosis, pielonefritis y nefrolitiasis, con mayor incidencia de RPM, PP, y una

tasa significativa de SDR con ingreso a UCIN, no se registraron muertes maternas ni fetales en el estudio. La discusión pone en evidencia que durante un estudio realizado por Mazor-Dray se demostró que las gestantes con ITU presentan mayor riesgo de RCIU, preeclampsia, parto por cesárea y partos prematuro, la teoría indica que la ITU materna aumenta el riesgo de malformaciones congénitas, pero durante estudio no se registraron.

Justificación de la investigación:

Justificación Teórica: Los marcos conceptuales sobre factores de riesgo para rotura prematura de membranas incorporan las infecciones urinarias como elementos predictores, aunque la magnitud y significancia de esta relación presenta variabilidad según las características demográficas, socioeconómicas y epidemiológicas de cada población estudiada. La comprobación empírica de estos constructos teóricos mediante metodología analítica apropiada permite fortalecer el fundamento científico que orienta las decisiones en la práctica clínica obstétrica. Si bien el tamizaje de infecciones urinarias se encuentra establecido en los protocolos de control prenatal, la cuantificación precisa de su asociación con ruptura prematura de membranas en poblaciones específicas aporta evidencia local que contribuye a comprender mejor esta relación causal y sustenta la importancia de la detección y tratamiento oportuno de las infecciones urinarias durante la gestación (Ramos, 2020).

Justificación Práctica: Las complicaciones materno-perinatales asociadas a rotura prematura de membranas generan costos sanitarios elevados y morbilidad significativa. La identificación temprana de factores de riesgo modificables, particularmente infecciones urinarias, permite implementar intervenciones oportunas que reduzcan incidencia y severidad de complicaciones. Tomar en cuenta la evidencia local mejorarán resultados clínicos, reducirán estancias hospitalarias prolongadas y disminuirán necesidad de cuidados intensivos neonatales especializados (Daskalakis et al., 2023).

Justificación Metodológica: El diseño de casos y controles retrospectivo constituye una aproximación metodológica apropiada para evaluar la asociación entre infección del tracto urinario y ruptura prematura de membranas. Este abordaje resulta eficiente para estudiar desenlaces de frecuencia relativamente baja como la ruptura prematura de membranas en el primer nivel de atención, donde la realización de estudios prospectivos requeriría períodos prolongados de seguimiento y mayores recursos. La incorporación de análisis multivariado mediante regresión logística permite controlar el efecto de potenciales variables confusoras como edad materna, paridad, número de controles prenatales y antecedentes obstétricos, obteniendo así una medida de asociación ajustada que refleja de manera más precisa la relación entre las variables de interés (Ballarta, 2023).

Justificación Científica: A pesar de estudios previos que sugieren asociación entre infecciones del tracto urinario y rotura prematura de membranas, existe variabilidad significativa en la magnitud de esta asociación según poblaciones específicas. Las diferencias metodológicas, criterios diagnósticos heterogéneos y características demográficas diversas generan resultados inconsistentes que requieren validación local. La cuantificación precisa de esta asociación estadística en contextos poblacionales específicos es esencial para establecer protocolos de tamizaje y estrategias preventivas adecuadas.

Problema de la investigación:

Planteamiento del problema

La rotura prematura de membranas ovulares constituye una complicación obstétrica frecuente que afecta entre el 8% al 10% de todas las gestaciones a nivel mundial, siendo responsable del 30% al 40% de los partos prematuros. Esta condición genera consecuencias adversas significativas tanto para la madre como para el feto, incluyendo corioamnionitis, sepsis neonatal, síndrome de dificultad respiratoria y muerte perinatal. En el contexto del primer nivel de atención, donde se concentra la mayor proporción de controles prenatales, la identificación oportuna de factores de

riesgo modificables resulta crucial para prevenir estas complicaciones (Moradi et al., 2021).

Las infecciones del tracto urinario representan las complicaciones infecciosas más comunes durante el embarazo, con una prevalencia global que oscila entre 8% al 24% según diferentes poblaciones. En el Perú, estudios locales reportan frecuencias variables que van desde 7.4% hasta 37.7% dependiendo de la población estudiada y el nivel de atención. A pesar de la evidencia internacional que sugiere una asociación entre infecciones urinarias y rotura prematura de membranas, existe variabilidad en la magnitud de esta asociación según las características demográficas y socioeconómicas de las poblaciones (Ku & Naranjo, 2024).

En el primer nivel de atención, la detección y manejo de infecciones urinarias durante el embarazo presenta desafíos particulares relacionados con limitaciones en recursos diagnósticos, accesibilidad a servicios especializados y características socioeconómicas de la población usuaria. La falta de estudios específicos que cuantifiquen la asociación entre infecciones urinarias y rotura prematura de membranas en este nivel de atención limita el desarrollo de protocolos de tamizaje y estrategias preventivas apropiadas para este contexto.

Enunciado del problema

Por todo lo planteado párrafos arriba se propone la siguiente pregunta: ¿Es la infección del tracto urinario durante el embarazo un factor de riesgo para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en 2025?

La operacionalización de variables es parte del Anexo 1

La variable dependiente del estudio corresponde a RPM:

Definición conceptual: Definida como la pérdida de integridad de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto, clasificándose según la edad gestacional en RPM a término y RPM pretérmino (Gorczyca et al., 2024).

Definición operacional: Esta variable se medirá mediante el diagnóstico de RPM registrado en la historia clínica materna. (Gorczyca et al., 2024).

Dimensiones: Evaluada será la presencia de RPM, utilizando como indicador la clasificación dicotómica de presente o ausente. Se trata de una variable de tipo cualitativa, cuya escala de medición es nominal dicotómica.

La variable independiente del estudio corresponde a ITU:

Definición conceptual: La infección del tracto urinario en gestante la definimos como la presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario durante la gestación, clasificándose como ITU baja (bacteriuria asintomática y cistitis aguda) y Pielonefritis aguda (infección del tracto superior con manifestaciones sistémicas), empleando como gold estándar el urocultivo.

Definición operacional: Diagnóstico de ITU registrado en la HC durante el embarazo actual.

Dimensiones: Evaluada sera la presencia de ITU en gestante como indicador la clasificación dicotómica de presente o ausente. Se trata de una variable de tipo cualitativa, cuya escala de medición es nominal dicotómica.

Las variables intervinientes incluyen las características sociodemográficas y obstétricas de las gestantes. Conceptualmente, corresponden al conjunto de características demográficas, sociales y obstétricas que pueden influir en la presentación de RPM, abarcando edad materna, nivel educativo, estado civil, paridad, número de controles prenatales y antecedentes obstétricos relevantes. Operacionalmente, se obtendrán mediante la información registrada en la historia clínica sobre características demográficas, sociales y obstétricas de la gestante, obtenida a través de la revisión documental. Las dimensiones comprenden dos

ámbitos: socio demográficas, que incluye los indicadores de edad (cuantitativa, > 35 años/ ≤ 35 años), procedencia (cualitativa, urbano/rural), escolaridad (cualitativa, Nivel instructivo alto /Nivel instructivo bajo) y estado conyugal (cualitativa, con pareja/sin pareja); y obstétricas, que contempla los indicadores de paridad (cualitativa, Primípara/Múltipara), controles prenatales o CPN (cuantitativa, < 6 CPN / ≥ 6 CPN), RPM previo (cualitativa, sí/no) e ITU previa (cualitativa, sí/no).

En este estudio se formularon la hipótesis nula y la hipótesis alternativa:

Hipótesis nula:

No existe asociación estadísticamente significativa entre la infección urinaria y la rotura prematura de membranas ovulares en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025

Hipótesis alternativa:

Existe asociación estadísticamente significativa entre la infección urinaria y la rotura prematura de membranas ovulares en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025

Siendo la hipótesis alternativa la que sostuvo que la infección del tracto urinario durante el embarazo es un factor de riesgo de ruptura prematura de membranas en esa población (odds ratio > 1).

Objetivo general:

- Determinar si la infección del tracto urinario constituye un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia durante el año 2025.

Y como objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas, obstétricas e infección urinaria en gestantes con RPM y sin RPM, atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.
2. Determinar la frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes con ruptura prematura de membranas y en gestantes sin ruptura prematura de membranas atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.
3. Identificar los factores maternos y obstétricos asociados a la ruptura prematura de membranas en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.
4. Calcular la magnitud de la asociación entre la infección del tracto urinario y la ruptura prematura de membrana en las gestantes en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.

Metodología de la investigación:

Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación:

Según su finalidad:

Investigación aplicada: Busca determinar si la infección del tracto urinario constituye un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia durante el año 2025, a fin de mejorar la detección, manejo y prevención de ITU y reducir la incidencia de RPM en el establecimiento de salud I-IV.

Según su alcance:

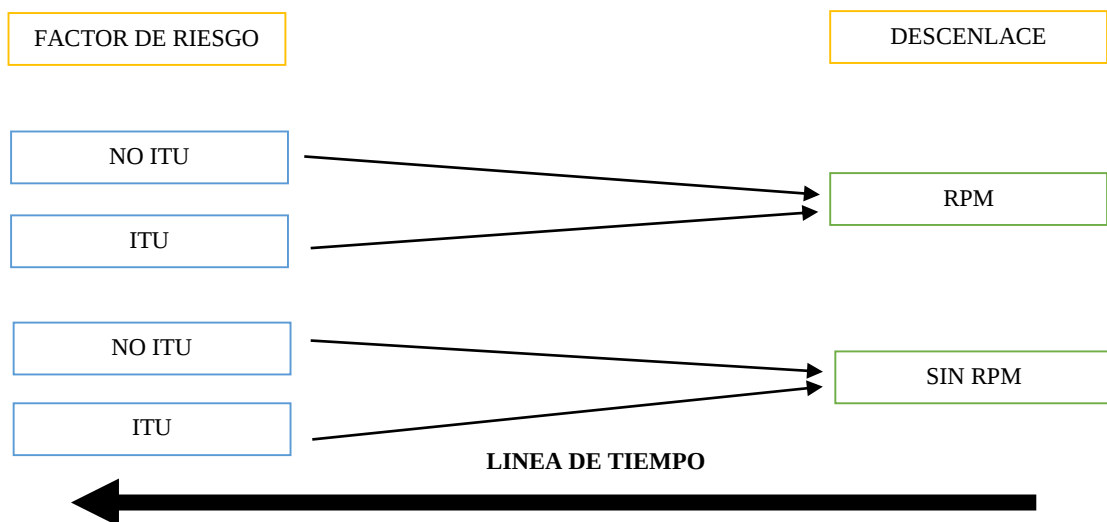
Investigación analítica: El presente estudio corresponde a una investigación observacional analítica, de tipo casos y controles, y según la temporalidad retrospectiva. Es de naturaleza analítica porque busca establecer y cuantificar la

asociación estadística entre la variable independiente y la variable dependiente (Manterola et al., 2019).

Diseño de Investigación

El estudio presenta un diseño no experimental, es decir no se intervino ni manipulo las variables de estudio, limitándose únicamente a observar y registrar los datos, siendo identificados mediante revisión de historias clínicas (Soto & Cvetkovic, 2020).

ESTUDIO ANALÍTICO: CASOS-CONTROLES



Población y muestra

Población

En el estudio existen dos poblaciones, una para casos y otra para los controles, con un total de 142 gestantes ≥ 28 semanas atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia entre el periodo de septiembre a noviembre del 2025.

Criterios de Inclusión:

- Para los Casos: Gestantes del III trimestre (≥ 28 semanas) con diagnóstico de rotura prematura de membranas ovulares atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, entre el mes de septiembre – noviembre 2025.
- Para los Controles: Gestantes del III trimestre (≥ 28 semanas) que no presentaron rotura prematura de membranas ovulares y fueron atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, entre el mes de septiembre –noviembre 2025
- Comunes a ambos grupos: Se revisarán las historias clínicas de las gestantes para investigar la presencia de infección urinaria.

Muestra:

Se calculó el tamaño de muestra, utilizando la fórmula para el tamaño de muestra de estudios de casos y controles (Sadiq et al., 2025).

$$n_{\text{cases}} = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \times [P_1(1 - P_1) + P_2(1 - P_2)]}{(P_1 - P_2)^2}$$

- $Z_{\alpha/2} = 1.96$ para un 95% de confianza, se empleó 1.645, modificación de ajuste para encontrar una muestra ajustada al número de gestante en centro de salud.
- $Z_{\beta} = 0.84$ para un poder del 80%
- P_1 = Proporción de exposición esperada en los casos
- P_2 = Proporción de exposición esperada en los controles

Dónde: P1 es la proporción de ITUs en gestantes con RPM y P2 es la proporción de ITUs en gestantes sin RPM. Del estudio de (Gebre et al., 2025) se tiene = 0,377 y = 0,193.

Remplazando en la fórmula se tiene:

$$n_{\text{cases}} = \frac{(1.645+0.84)^2 \times [0.377(1 - 0.377)+ 0.193(1 - 0.193)]}{(0.377 - 0.193)^2}$$

$$n_{\text{cases}} = \frac{(6.17) \times [0.377(0.623)+ 0.193(0.807)]}{0.033856}$$

$$n_{\text{cases}} = \frac{2.41013774}{0.033856}$$

$$n_{\text{cases}} = 71.1879$$

Por lo tanto, se obtiene 71 casos y 71 controles, atendidas en septiembre – noviembre 2025, que deben ajustarse a la población atendidas de casos y controles atendidas respectivamente.

El tipo de muestreo utilizado es un muestreo no probabilístico por conveniencia. La selección de los participantes se realizó de forma retrospectiva a partir de la revisión de las historias clínicas disponibles en el centro de salud, hasta alcanzar el tamaño de muestra requerido para cada grupo.

Técnicas e instrumento

La técnica que se utilizó en el presente trabajo de investigación fue la revisión documental, siendo el documento la historia clínica el documento a revisar y el instrumento fue una ficha de recolección de datos que servirá para registrar la información sobre presencia o ausencia de RPM, de ITU y de la información sociodemográfica y obstétrica. El instrumento de recolección de datos puede ser consultado en el anexo 03.

Resultados:

Tabla 1

Características sociodemográficas, obstétricas e infección urinaria en gestantes con RPM y sin RPM. atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.

Características sociodemográficas			RPM					
			Presenta		Ausente		Total	
			n	%	n	%	n	%
Edad	> 35 años		24	16,9	36	25,4	60	42,3
	≤ 35 años		47	33,1	35	24,6	82	57,7
	Total		71	50,0	71	50,0	142	100,0
Procedencia	Urbano		40	28,2	28	19,7	68	47,9
	Rural		31	21,8	43	30,3	74	52,1
	Total		71	50,0	71	50,0	142	100,0
Escolaridad	Nivel I. Alto		14	9,9	12	8,5	26	18,3
	Nivel I. Bajo		57	40,1	59	41,5	116	81,7
	Total		71	50,0	71	50,0	142	100,0
Estado conyugal	Con pareja		15	10,6	13	9,2	28	19,7
	Sin Pareja		56	39,4	58	40,8	114	80,3
	Total		71	50,0	71	50,0	142	100,0
Características obstétricas e infección urinaria								
Paridad	Primíparas		18	12,7	16	11,3	34	23,9
	Multíparas		53	37,3	55	38,7	108	76,1
	Total		71	50,0	71	50,0	142	100,0
CPN	< 6 CPN		36	25,4	40	28,2	76	53,5
	≥ 6 CPN		35	24,6	31	21,8	66	46,5
	Total		71	50,0	71	50,0	142	100,0
RPM previo	Si		44	31,0	21	14,8	65	45,8
	No		27	19,0	50	35,2	77	54,2

	Total	71	50,0	71	50,0	142	100,0
ITU previo	Si	33	23,2	22	15,5	55	38,7
	No	38	26,8	49	34,5	87	61,3
	Total	71	50,0	71	50,0	142	100,0

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados en SPSS con información sustraída de las HC y organizadas según la ficha de recolección en Centro de Salud Yugoslavia, 2025.

Según los resultados presentados en la tabla 1 en respuesta al objetivo 1, las características sociodemográficas que resaltan son la edad, con un 33,1% de casos $\leq$ 35 años, en contraste a los controles donde el 25,4% superaba los 35 años. En cuanto a su procedencia, la mayoría de las gestantes con RPM provenían de áreas urbanas (28,2%), mientras que los controles provenían de la zona rural (30,3%). En relación a la escolaridad, un alto porcentaje de gestantes en ambos grupos mostraron niveles educativos más bajos, especialmente en aquellas con RPM (40,1%). En lo que respecta al estado conyugal, la mayoría de las gestantes, tanto con RPM (39,4%) como sin RPM (40,8%), no tenían pareja.

En cuanto a las características obstétricas, un mayor porcentaje de gestantes con RPM (37,3%), y en el grupo sin RPM (38,7%) no habían tenido paridad. En lo que se refiere al control prenatal (CPN), tanto los casos 25,4% y controles 28,2% tuvieron < 6 CPN. En relación a los antecedentes de RPM previo, un total de 45,8% de gestantes con RPM y sin RPM presentaron antecedente de rpm, en contraste con un total de 54,2 % de casos y controles no lo presentaron. En cuanto a la ITU previa, un 23,2% de las gestantes con RPM presentó antecedentes, mientras que el 34,5% de las gestantes sin RPM no la tuvieron.

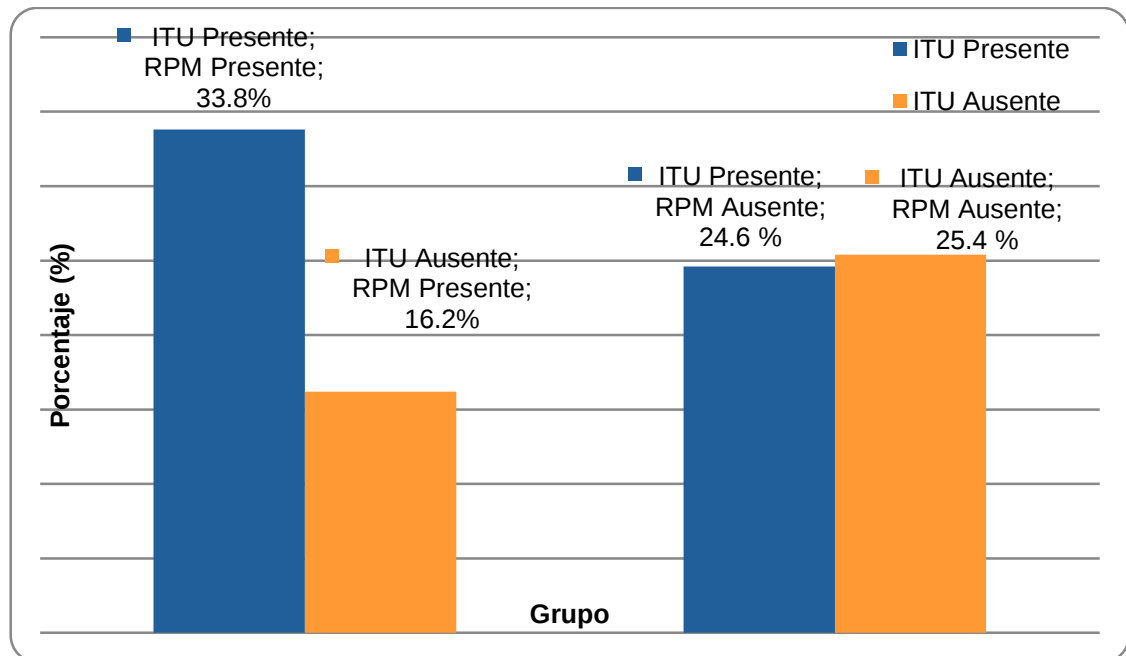
Tabla 2

Frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes con ruptura prematura de membranas y en gestantes sin ruptura prematura de membranas atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.

		RPM					
		Presenta		Ausente		Total	
		n	%	n	%	n	%
ITU	Presenta	48	33,8	35	24,6	83	58,4
	Ausente	23	16,2	36	25,4	59	41,5
	Total	71	50,0	71	50,0	142	100,0

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados en SPSS con información sustraída de las HC y organizadas según la ficha de recolección en Centro de Salud Yugoslavia, 2025.

Figura 1



En la tabla 2, se evidencia como de las 142 gestantes analizadas, el 50% presentó RPM y el otro 50% no. En el grupo de gestantes con RPM, el 33,8% tuvo ITU, mientras que,

en el grupo sin RPM, el 24,6% experimentó esta infección. En cuanto a las gestantes que no presentaron ITU, el 16,2% perteneció al grupo con RPM y el 25,4% al grupo sin RPM. En total, el 58,4% de las gestantes presentaron ITU, mientras que el 41,5% no la tuvieron. Estos resultados indican una mayor prevalencia de ITU en las gestantes con RPM en comparación con aquellas que no presentaron esta condición, lo que podría sugerir una posible relación entre la ITU y la ruptura prematura de membranas.

Tabla 3.

Factores maternos y obstétricos asociados a la ruptura prematura de membranas en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.

	B	E. E.	Wald	gl	Sig.	Exp (B)	95% C.I.	
							Inf.	Sup.
Edad	-0,778	0,391	3,952	1	0,047	0,459	0,213	0,989
Procedencia	0,761	0,386	3,880	1	0,049	2,140	1,004	4,563
Escolaridad	-0,118	0,490	0,058	1	0,810	0,889	0,341	2,321
Estado conyugal	0,160	0,482	0,110	1	0,740	1,174	0,456	3,019
Paridad	0,137	0,226	0,368	1	0,544	1,147	0,736	1,786
CPN	-1,018	0,431	5,568	1	0,018	0,361	0,155	0,842
RPM previo	1,772	0,433	16,775	1	0,000	5,883	2,520	13,738
ITU previo	0,816	0,398	4,191	1	0,041	2,261	1,035	4,936

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados en SPSS con información sustraída de las HC y organizadas según la ficha de recolección en Centro de Salud Yugoslavia, 2025.

En la tabla 3, analizando la tabla de regresión binaria logística, podemos encontrar que la procedencia, antecedente previo de RPM e ITU se asociaron significativamente con la RPM. Según las estadísticas la procedencia cuenta con un OR =2,140 y IC 95% : 1,004-4,563 , es decir las gestantes tuvieron 2,14 veces mayor riesgo de presentar RPM

actuando como un factor de riesgo , RPM previa con un $p=0,001$, $OR=5,883$ y IC 95% : 2,520-13,738 , por ende las gestantes con antecedente de RPM previo constituyen el principal factor de riesgo para presentar RPM en una nueva gestación , y tener historia de una ITU previa con $p=0,041$, $OR=2,261$ y IC 95% : 1,035-4,936 , aumenta unas 2,26 veces mayor riesgo de RPM . La edad con $OR=0,459$ y los CPN con, $OR=0,361$ con controles prenatales adecuados presentan menor probabilidad de RPM actuando como factores protectores. La escolaridad, estado conyugal y paridad no siendo variables significativas.

Tabla 4.

Calcular la magnitud de la asociación entre la infección del tracto urinario y la ruptura prematura de membrana en las gestantes en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025.

		RPM								O. R	I.C. 95%		p-valor
		Presenta		Ausente		Total							
		n	%	n	%	n	%	Inf.	Sup.				
ITU	Presenta	48	33,8	35	24,6	83	58,5	2,103	1,075	4,11	0,043		
	Ausente	23	16,2	36	25,4	59	41,5						
	Total	71	50,0	71	50,0	142	100,0						

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados en SPSS con información sustraída de las HC y organizadas según la ficha de recolección en Centro de Salud Yugoslavia, 2025.

La tabla 4 en respuesta al objetivo 4 y en complementación a la segunda tabla, podemos ver qué la infección urinaria se observó en el 33,8% de las gestantes con RPM, en comparación con el 24,6% de aquellas sin RPM. Al analizar la magnitud de la asociación entre estas dos variables, se encontró un Odds Ratio (O.R.) de 2,103, lo que sugiere que las gestantes con ITU tienen más de dos veces la probabilidad de experimentar RPM en comparación con las que no tienen infección urinaria. El intervalo de confianza (I.C.) del 95% para el O.R. fue de 1,075 a 4,11, lo que excluye

el valor 1, indicando que la asociación es estadísticamente significativa. Además, el p-valor de 0,043 refuerza esta conclusión, ya que es menor al umbral convencional de 0,05. Estos hallazgos sugieren una asociación positiva y significativa entre la ITU y la ocurrencia de RPM en mujeres embarazadas.

Análisis y discusión

La ruptura prematura de membranas (RPM) y las infecciones urinarias (ITU) son dos complicaciones obstétricas que pueden tener un impacto significativo en la salud de la madre y el feto. En el presente estudio realizado en el Centro de Salud Yugoslavia en 2025, se observó una alta prevalencia de ITU en mujeres embarazadas con RPM, lo que resalta la conexión entre estas dos condiciones. Este estudio subraya la importancia de detectar la ITU como un factor de riesgo para la RPM, algo que ha sido respaldado por múltiples investigaciones a nivel internacional. Por ejemplo, Akhter et al. (2025) en Bangladesh y Temur y Karaman (2025) en Turquía también encontraron que la ITU es un factor de riesgo significativo para la ruptura prematura de membranas, reportando prevalencias de ITU del 46% y un OR ajustado de 3,57, respectivamente. Estos hallazgos son consistentes con los de nuestra investigación, donde el 33,8% de las mujeres embarazadas con RPM presentaron ITU, lo que refuerza la conclusión de que la ITU incrementa notablemente las probabilidades de que ocurra una RPM.

El análisis de los factores sociodemográficos y obstétricos muestra que las mujeres embarazadas que viven en áreas urbanas tienen más probabilidades de experimentar ruptura prematura de membranas (RPM) en comparación con aquellas que residen en zonas rurales. Esto coincide con lo que se encontró en el estudio de Gebre et al. (2025) en Etiopía, donde se observó que las gestantes urbanas tienen 2,14 veces más probabilidades de sufrir RPM. Por otro lado, el nivel educativo y el estado civil no mostraron una asociación significativa con la incidencia de RPM en esta investigación, lo que podría reflejar otros factores que no se consideraron o diferencias contextuales en las poblaciones analizadas.

En cuanto a los factores obstétricos, un hallazgo importante es que las mujeres con antecedentes de ruptura prematura de membranas tienen un riesgo considerablemente mayor de presentar una nueva RPM. En el estudio, el 45,8% de las gestantes con RPM había tenido esta condición anteriormente, lo que subraya la necesidad de un seguimiento más cuidadoso en mujeres con antecedentes obstétricos de RPM. Este resultado también se alinea con el estudio de Gebre et al. (2025), que identificó los antecedentes de RPM como un factor de riesgo clave, con un OR ajustado de 5,883.

Por otro lado, la edad de la madre también tiene un papel fundamental en la incidencia de la ruptura prematura de membranas (RPM). En este estudio, se observó que las mujeres embarazadas mayores de 35 años tenían un 54,1% menos de probabilidades de experimentar RPM, lo cual coincide con hallazgos de investigaciones anteriores que sugieren que la edad avanzada podría estar relacionada con una menor incidencia de esta complicación. Este fenómeno podría explicarse por los cambios fisiológicos y hormonales que ocurren en las mujeres mayores durante el embarazo, los cuales podrían afectar la integridad de las membranas ovulares.

Un hallazgo especialmente importante es la prevalencia de infecciones del tracto urinario (ITU) en el grupo de gestantes con RPM, que fue del 33,8%, en comparación con el 24,6% en el grupo sin RPM. Este resultado es consistente con otros estudios, como el de Rodríguez Flores et al. (2025) en México, que también reportó una mayor prevalencia de ITU en mujeres embarazadas con ruptura prematura de membranas. El análisis de Odds Ratio (OR) reveló que las gestantes con ITU tienen más de dos veces y media la probabilidad de experimentar RPM OR = 2,103, IC95%: 1,075-4,11, p = 0,043). Este hallazgo subraya la importancia de la ITU como un factor de riesgo para la RPM, sugiriendo que su detección temprana y tratamiento adecuado podrían ser clave para prevenir esta complicación obstétrica.

Los resultados de la investigación actual también coinciden con las conclusiones de estudios previos realizados en otros países de Latinoamérica, como los de Almeida (2025) en Iquitos y Orosco (2025) en Apurímac, Perú, que también

documentan una asociación significativa entre la infección del tracto urinario (ITU) y la ruptura prematura de membranas (RPM). El estudio de Orosco reportó una prevalencia de ITU del 58,4% en gestantes con RPM, lo que es bastante similar a la prevalencia del 33,8% que encontramos en nuestra investigación, subrayando así la relevancia de la infección urinaria como un factor de riesgo importante para la RPM. Además, el análisis multivariado de Orosco mostró un odds ratio (OR) ajustado de 0,3, lo que sugiere que la ITU está significativamente relacionada con la aparición de RPM, aunque este análisis también indicó una posible relación protectora, lo que podría reflejar variaciones en el contexto y las metodologías empleadas.

Un aspecto clave de la investigación es la conexión entre la falta de controles prenatales y la mayor probabilidad de RPM. El estudio revela que el 25,4% de las gestantes con RPM tuvo menos de seis controles prenatales, lo que resalta la importancia de un seguimiento adecuado durante el embarazo para prevenir complicaciones como la ruptura prematura de membranas. Este hallazgo está respaldado por investigaciones anteriores, como la de Temur y Karaman (2025), que también identificaron la falta de atención prenatal como un factor de riesgo significativo para la RPM.

A nivel local, el estudio realizado en el Centro de Salud Yugoslavia revela que el 33,8% de las gestantes con ruptura prematura de membranas (RPM) presentan infecciones del tracto urinario (ITU). Esto resalta la importancia de considerar este factor de riesgo en la población analizada. Estos hallazgos son coherentes con lo que se ha documentado tanto a nivel nacional como internacional, lo que enfatiza la urgencia de establecer estrategias para prevenir y tratar de manera temprana las ITU en mujeres embarazadas, con el fin de disminuir la incidencia de la ruptura prematura de membranas.

Los resultados de esta investigación tienen un impacto significativo en la práctica clínica y en las políticas de salud materna. Detectar la ITU a tiempo y ofrecer un tratamiento adecuado puede reducir de manera notable el riesgo de RPM y sus complicaciones, que incluyen el parto prematuro, infecciones en recién nacidos y

mortalidad perinatal. Además, los hallazgos sugieren que proporcionar atención prenatal adecuada y gestionar los antecedentes obstétricos de las gestantes, como un historial previo de RPM, es fundamental para disminuir la incidencia de esta complicación.

La investigación llevada a cabo en el Centro de Salud Yugoslavia en 2025 refuerza la conexión significativa entre las infecciones del tracto urinario (ITU) y la ruptura prematura de membranas. Esto resalta la importancia de detectar y tratar a tiempo las infecciones urinarias durante el embarazo. Los hallazgos son coherentes con estudios previos tanto a nivel nacional como internacional, lo que pone de manifiesto la ITU como un factor de riesgo crucial para la ruptura prematura de membranas. Además, el estudio enfatiza la necesidad de una atención prenatal adecuada y un seguimiento riguroso para las mujeres embarazadas con antecedentes de ruptura prematura, con el fin de prevenir esta complicación obstétrica.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Las mujeres embarazadas con ruptura prematura de membranas (RPM) presentan una tasa más alta de infecciones del tracto urinario (ITU), alcanzando un 33,8%, en comparación con el 24,6% en aquellas sin RPM. Además, es notable que las gestantes con RPM provienen en mayor medida de áreas urbanas (28,2%) y tienen menos controles prenatales, lo que podría aumentar el riesgo de RPM.

En el grupo de gestantes con RPM, el 33,8% experimentó ITU, mientras que, en el grupo sin RPM, solo el 24,6%. En total, el 58,4% de las gestantes presentaron ITU, lo que sugiere una posible conexión entre la infección urinaria y la ruptura prematura de membranas.

Las gestantes mayores de 35 años tienen un 54,1% menos de probabilidades de sufrir RPM. Por otro lado, las mujeres embarazadas que viven en áreas urbanas tienen 2,14

veces más probabilidades de experimentar RPM, y un historial previo de RPM ($\text{Exp}(B) = 5,883$) aumenta considerablemente el riesgo de que esta condición se repita.

El análisis reveló que las gestantes con ITU tienen 2,1 veces más probabilidades de presentar RPM. El intervalo de confianza (1,075-4,11) y un p-valor de 0,043 respaldan una asociación estadísticamente significativa entre la ITU y la ruptura prematura de membranas.

Recomendaciones

1. Se sugiere al Centro de Salud Yugoslavia que implemente el examen de tinción gram sin centrifugar como prueba de tamizaje rápido en gestantes con sospecha de ITU, para un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, como complemento del uro análisis estándar, no como remplazo del urocultivo, pero ha demostrado mayor eficacia por el tiempo del resultado.
2. Es crucial que en el Centro de Salud Yugoslavia delegue el personal capacitado como médico general y/o Gineco obstetra realice el diagnostico con los resultados de laboratorio y brinde el tratamiento farmacológico, el personal de obstetricia puede intervenir durante el proceso, pero no en la decisión clínica final.
3. Se recomienda que el centro de salud tenga un programa de seguimiento a gestantes con antecedentes de RPM y ITU, para posibilidad de descartes mensuales o trimestrales e identificar posibles riesgos de manera temprana y tomar medidas preventivas adecuadas.

Referencias bibliográficas

- Abde, M., Weis, N., Kjærbye, A., & Moseholm, E. (2024). Asociación entre la bacteriuria asintomática en el embarazo y los resultados adversos del embarazo y el parto. Una revisión sistemática. *Elsevier*. [https://www-sciencedirect-com.translate.goog/science/article/pii/S030121152400486X?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc](https://www.sciencedirect.com.translate.goog/science/article/pii/S030121152400486X?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc)
- Abebe Diriba, T., Geda, B., & Jabessa Wayessa, Z. (2022). Premature rupture of membrane and associated factors among pregnant women admitted to maternity wards of public hospitals in West Guji Zone, Ethiopia, 2021. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 17, 100440. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100440>
- Ackerman, Bradley, D'Anci, Hickling, & Kirkby. (2025). Infecciones recurrentes no complicadas del tracto urinario en mujeres: Guía AUA/CUA/SUFU (2025). *American Urological Association*. https://www-auanet-org.translate.goog/guidelines-and-quality/guidelines/recurrent-uti?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=tc
- Akhter, M. S., Sultana, S., Haque, S., & Alam, M. F. (2025). Determinants of Premature Rupture of Membrane (PROM) and Feto Maternal Outcome in a Tertiary Care Hospital of Bangladesh. *IAR Journal of Medicine and Surgery Research*, 6(1), 9-18. <https://doi.org/10.70818/iarjmsr.2025.v06i01.0155>
- Almeida, F. J. (2025). *Complicaciones maternas y perinatales en gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Hospital Regional de Loreto, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Científica del Perú]. <https://repositorio.ucp.edu.pe/items/e64a1792-ae3c-436e-a687-96617e844f22>
- Ansaldi, Y., & Martinez de Tejada Weber, B. (2023). Urinary tract infections in pregnancy. *Clinical Microbiology and Infection*, 29(10), 1249-1253. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2022.08.015>
- Anumba, D., Soma Pillay, P., Bianchi, A., Valencia González, C., & Jacobson, B. (2024). Recomendaciones de buenas prácticas de la FIGO sobre la

- optimización de los modelos de atención para la prevención y mitigación del parto prematuro. *International Federation of Gynecology and Obstetrics*. <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ijgo.15833>
- Assefa, E. M., Chane, G., Teme, A., & Nigatu, T. A. (2023). Determinants of prelabor rupture of membrane among pregnant women attending governmental hospitals in Jimma zone, Oromia region, Ethiopia: A multi-center case-control study. *PLOS ONE*, 18(11), e0294482. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294482>
- Ayoub, S., Tasneem, M., Pathan, S., Shoukat, S., Kaleem, R., & Fazal, K. (2023). To Determine the Frequency of Urinary Tract Infection in Women with Preterm Premature Rupture of Membranes: Frequency of UTI in Women with PPROM. *Pakistan Journal of Health Sciences*, 4(1), 122-125. <https://doi.org/10.54393/pjhs.v4i01.470>
- Ballarta, C. L. (2023). *Factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en un hospital de mediana complejidad en el Sur del Perú* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada San Juan Bautista]. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/1230ecd6-50bb-40b2-8528-4523e3c86c3c>
- Bhavsar, A., Chetia, M., & Chandrakar, S. (2023). An observational study on the relationship between urogenital infections and premature rupture of membranes. *GLOBAL JOURNAL FOR RESEARCH ANALYSIS*, 12(3), 42-44. <https://doi.org/10.36106/gjra/0901634>
- Cardoso, D. O., & Galeno, T. D. (2023). Online evaluation of the Kolmogorov–Smirnov test on arbitrarily large samples. *Journal of Computational Science*, 67, 101959. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2023.101959>
- Daskalakis, G., Psarris, A., Koutras, A., Fasoulakis, Z., Prokopakis, I., Varthaliti, A., Karasmani, C., Ntounis, T., Domali, E., Theodora, M., Antsaklis, P., Pappa, K. I., & Papapanagiotou, A. (2023). Maternal Infection and Preterm Birth: From Molecular Basis to Clinical Implications. *Children*, 10(5), 907. <https://doi.org/10.3390/children10050907>

- Dayal, S., Jenkins, M., & Hong, P. (2024). Preterm and Term Prelabor Rupture of Membranes (PPROM and PROM). *StatPearls Publishing*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532888/>
- de Souza, H. D., Diório, G. R. M., Peres, S. V., Francisco, R. P. V., & Galletta, M. A. K. (2023). Bacterial profile and prevalence of urinary tract infections in pregnant women in Latin America: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 774. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06060-z>
- Dragos, V., Vicoveanu, P., Cărauleanu, A., Adam, A., Sinziana, A., Adam, G., . . . Harabor, V. (2023). Resultados del embarazo en pacientes con urosepsis e infecciones urinarias no complicadas: un estudio retrospectivo. *PubMedic*. doi:10.3390/medicina59122129.
- El-Achi, V., Aggarwal, S., & Hyett, J. (2022). Interventions for the Prevention of Preterm Premature Rupture of Membranes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Fetal Diagnosis and Therapy*, 49(5-6), 273-278. <https://doi.org/10.1159/000525655>
- Eseme Ubom, A., Vatish, M., & Barnea, E. (2023). FIGO good practice recommendations for preterm labor and preterm prelabor rupture of membranes: Prep-for-Labor triage to minimize risks and maximize favorable outcomes. *International Federation of Gynecology and Obstetrics*., 1. <https://www.gynultrazvuk.cz/uploads/publication/111/doc/2023-fiog-good-practice-recommendations-for-preterm-labor-and-preterm-prelabor-rupture-of-membranes.pdf?>
- Fernández, G. E. (2022). *Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membrana en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en situación de pandemia por infección de COVID-19 de julio 2020 a abril 2021* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/d1144435-672b-402f-98e5-9f0c2e829b2f>
- Gebre, K., Assele, D. D., Lejore, E., & Teklesilasie, W. (2025). Determinants of preterm premature rupture of membranes among pregnant women at public hospitals in the Sidama Region, Ethiopia. *Therapeutic Advances in*

- Reproductive Health*, 19, 26334941251349378.
<https://doi.org/10.1177/26334941251349378>
- Gorczyca, K., Koziół, M. M., Kimber-Trojnar, Ż., Kępa, J., Satora, M., Rekowska, A. K., & Leszczyńska-Gorzela, B. (2024). Premature rupture of membranes and changes in the vaginal microbiome – Probiotics. *Reproductive Biology*, 24(3), 100899. <https://doi.org/10.1016/j.repbio.2024.100899>
- Green, J., Mandelbaum, R., Fabricante, S., Duval, C., Panchal, V., Cahoon, S., . . . Matsuo, K. (2023). Tendencias, características y morbilidad materna asociadas con la situación de calle durante el embarazo. *PubMed*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37523185/>
- Instituto Nacional de Salud. (2025). GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL TAMIZAJE Y MANEJO DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL EMBARAZO EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN. MINSA.
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8270010/6615972-gpc-n-02-2025_version-resumida_.pdf?v=175088563
- Khan, N., & Iqbal, A. (2023). Urinary tract infection and ppprom: A cross-sectional study. *Biological and Clinical Sciences Research Journal*, 2023(1), 573-573.
<https://doi.org/10.54112/bcsrj.v2023i1.573>
- Ku, C. D., & Naranjo, M. M. N. (2024). *Prevalence of asymptomatic bacteriuria and antibiotic sensitivity in pregnant patients undergoing vaginal or abdominal (cesarean) delivery at a clinic in lima, peru, during the period 2021-2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Cayetano Heredia].
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/15465/Prevalencia_KuChau_Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lin, D., Hu, B., Xiu, Y., Ji, R., Zeng, H., Chen, H., & Wu, Y. (2024). Risk factors for premature rupture of membranes in pregnant women: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 14(1), e077727.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077727>
- Madane, T. S., Kulkarni, P. P., & Memane, G. S. (2024). Pathophysiology, Etiology and Complications of UTI during Pregnancy. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 15(6), 215. <https://doi.org/10.31858/0975-8453.15.6.215-220>

- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Marroquín, E. A. (2024). *Infección urinaria materna como factor de riesgo de prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital María Auxiliadora en el año 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. <https://repositorio.urp.edu.pe/entities/publication/86ca775f-846e-480e-a419-8b122d156a8f>
- Meléndez-Saravia, N., Barja-Ore, J., Meléndez-Saravia, N., & Barja-Ore, J. (2020). Factores de riesgo asociados con la ruptura prematura de membranas pretérmino en pacientes de un hospital del Callao, Perú. *Ginecología y obstetricia de México*, 88(1), 23-28. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i1.3453>
- Mera-Lojano, L. D., Mejía-Contreras, L. A., Cajas-Velásquez, S. M., & Guarderas-Muñoz, S. J. (2023). [Prevalence and risk factors of urinary tract infection in pregnant women]. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(5), 590-596. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8316437>
- Moradi, Y., Eshtrati, B., Motevalian, S. A., Majidpour, A., & Baradaran, H. R. (2021). A systematic review and meta-analysis on the prevalence of Escherichia coli and extended-spectrum β -lactamase-producing Escherichia coli in pregnant women. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 303(2), 363-379. <https://doi.org/10.1007/s00404-020-05903-w>
- Moreno, L. L., & Palomares, M. A. (2024). *Anemia gestacional asociada a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón en el año 2022- 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Santa]. <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/4874?show=full>
- Nabet, C., Lelong, N., Ancel, P., Saurel Cubizolles, M., & Kaminski, M. (2007). Tabaquismo durante el embarazo según las complicaciones obstétricas y la paridad: resultados del estudio EUROPOP. *PubMed*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17726581/>

- Nguyen, L., Aronoff, D., & Eastman, A. (2023). *Metaloproteinasas de la matriz en la rotura prematura de membranas pretérmino en el contexto de corioamnionitis: una revisión exploratoria*. *National Center for Bioechnology Information*. [doi:10.1111/aji.13642](https://doi.org/10.1111/aji.13642)
- Obeagu, E. I. (2023). A review of urinary tract infections in pregnant women: Risks factors. *J Pub Health Nutri*, 6(1), 137-140. <https://doi.org/10.35841/aajphn-6.1.137>
- Orosco, D. (2025). *Relación entre infecciones del tracto urinario y la incidencia de ruptura prematura de membranas en gestantes del hospital Sub Regional de Andahuaylas, 2024* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco]. <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/10894>
- Prieto, J., & Yuste, J. (2020). Balcels, La clinica y el laboratorio (23 ed.). Navarra, España: Elsevier. Obtenido de <https://www.udocz.com/apuntes/981365/la-clinica-y-el-laboratorio-balcels-23a-edicion>
- Ramuta, T. Ž., Šket, T., Starčič Erjavec, M., & Kreft, M. E. (2021). Antimicrobial Activity of Human Fetal Membranes: From Biological Function to Clinical Use. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 9(1). <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.691522>
- Rodríguez Flores, L., Marrufo, R., Pérez Romero, Ó., González, L., Cárdenas de Luna, M., & Borrego Moreno, J. (2025). Factores de riesgo de infecciones en pacientes con ruptura prematura de membranas pretérmino. *Ginecología y Obstetricia de México*. [doi: https://doi.org/10.24245/gom.v93i11.203](https://doi.org/10.24245/gom.v93i11.203)
- Roque, Y. N. (2022). *Factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas. Gestantes del Hospital Regional «Eleazar Gúzman Barrón» - Chimbote del 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote]. <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/27809>
- Sadiq, I. Z., Usman, A., Muhammad, A., & Ahmad, K. H. (2025). Sample size calculation in biomedical, clinical and biological sciences research. *Journal of Umm Al-Qura University for Applied Sciences*, 11(1), 133-141. <https://doi.org/10.1007/s43994-024-00153-x>

- Salari, N., Khoshbakht, Y., Hemmati, M., Khodayari, Y., Khaleghi, A. A., Jafari, F., Shohaimi, S., & Mohammadi, M. (2023). Global prevalence of urinary tract infection in pregnant mothers: *A systematic review and meta-analysis*. *Public Health*, 224(1), 58-65. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2023.08.016>
- Saucedo, A. M., Calvert, C., Chiem, A., Groves, A., Gharney, K., Cahill, A. G., & Harper, L. M. (2024). Periviable Premature Rupture of Membranes—Maternal and Neonatal Risks: A Systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Perinatology*, 41, 1604-1615. <https://doi.org/10.1055/a-2302-8657>
- Soto, A., & Cvetkovic, A. (2020). Estudios de casos y controles: Case-Control Studies. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 20(1), 1-1. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2555>
- Suazo Flores, D., Saez Carrillo, K., & Cid Aguayo, M. (2021). Relación entre características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace del parto prematuro en un hospital de alta complejidad. *SciELO*. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000500444
- Temur, İ., & Karaman, E. (2025). Risk factors associated with preterm premature rupture of membranes. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 34(1), 8-13. <https://doi.org/10.34108/eujhs.1559678>
- Tiruye, G., Shiferaw, K., Tura, A. K., Debella, A., & Musa, A. (2021). Prevalence of premature rupture of membrane and its associated factors among pregnant women in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Sage Open Medicine*, 9(1), 20503121211053912. <https://doi.org/10.1177/20503121211053912>
- Wang, E., Tang, P., & Chen, C. (2024). Urinary tract infections and risk of preterm birth: A systematic review and meta-analysis. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 66, e54. <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202466054>
- Wen, X., Liang, W., Zhai, J., & Wang, Y. (2025). La asociación entre los intervalos intergenésicos y el parto prematuro: una revisión sistemática y un metaanálisis. *BioMed*.

<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-025-07259-y>

Wolde, M., Mulatu, T., Alemayehu, G., Alemayehu, A., & Assefa, N. (2024). Predictors and perinatal outcomes of pre-labor rupture of membrane among pregnant women admitted to Hiwot Fana Comprehensive Specialized University Hospital, Eastern Ethiopia: A retrospective study. *Frontiers in Medicine*, 10(1). <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1269024>

Anexos

Tabla 01:

Examen de orina completa (EOC o Urinalisis)

Parámetro	Valor normal	Valor alterado o indicativo de ITU	Interpretación clínica
Aspecto y color	Aspecto: Claro y transparente Color: ámbar amarillo	Aspecto: Turbio Color: Amarillo intenso, rojizo.	Cambio en coloración y aspecto con estas características son indicativos de ITU.
pH	4.5-8.0	Orina acida Ph <4.5 Orina alcalina pH>8	Orina acida: (ITU por E.colli) Orina alcalina: (ITU por Proteus Spp)
Densidad	1.010-1.030	-	Método inexacto que indica el peso de los solutos disueltos en orina.
Proteínas	0-8 mg/dl	-	Indicativo de Insuficiencia Renal
Leucocitos (esterasa leucocitaria)	Negativo	Positivo	Indica presencia de leucocitos en orina, características de procesos inflamatorios o infecciosos en el tracto urinario.
Nitritos	Negativo	Positivo	Fuerte indicativo de ITU, por bacterias productoras de nitrito.
Hematuria	Negativo	Positivo	Puede ser micro o macroscópica, con esta última cambiando la coloración de la orina, de origen es urológico y/o nefrológico.

Fuente: (Prieto & Yuste, 2020)

Tabla 2:*Sedimento urinario (microscopía):*

Elemento	Valor normal	Alterado	Significado
Leucocitos	2 a 5 x campo	>5 x campo	Proceso infeccioso y/o inflamatorio del tracto urinario
Eritrocitos	1 a 3 x campo	Microhematuria: 3-100 x campo Macrohematuria: >100 a 150 por campo	Pueden indicar patología del tracto urinario (cálculos, neoplasias, anemia, etc.), o coagulopatías.
Bacterias	Ausente	Presente	Indicador de proceso infeccioso
Células epiteliales	Escamosas: Ausente Transicional: ≤ 6 células/ μ L	Escamosas: Presente Transicional: >6 células /uL	Escamosas: células epiteliales como consecuencia de contaminación vaginal o perineal. Transicional: procesos infecciosos, irritativos (sondajes y cálculos, etc.)

Fuente: (Prieto & Yuste, 2020) (Baños, Nuñez, & Cabiedes, 2010)

Tabla 3:*Urocultivo y antibiograma*

Microorganismo	Valor interpretativo (UFC/mL)	Interpretación
Escherichia coli	$\geq 10^5$ UFC/MI	Patógeno urinario frecuente; indica infección urinaria significativa.
Klebsiella spp.	$\geq 10^5$ UFC/MI	Patógeno oportunista; causa infecciones urinarias y respiratorias.
Proteus mirabilis	$\geq 10^5$ UFC/mL	Agente de infección urinaria; puede asociarse a formación de cálculos (litiasis).
Enterococcus faecalis	$\geq 10^4$ – 10^5 UFC/mL	Infección urinaria o sobrecrecimiento intestinal; posible resistencia a antibióticos.
Streptococcus agalactiae (Grupo B)	Cualquier cantidad significativa en urocultivo o cultivo vaginal	En gestantes, indica colonización vaginal o infección; riesgo de transmisión neonatal.

Fuente: (Abde, Weis, Kjærbye, & Moseholm, 2024)**Tabla 4:***Hemograma y Proteína C Reactiva (PCR)*

Prueba	Valor normal	Alterado en ITU	Interpretación clínica
Leucocitos totales	5 000 – 10 000 / mm ³ (en adultos) En neonatos: 9 000 – 30 000 / mm ³	> 10 000 – 15 000 / mm ³ (leucocitosis) o < 4 000 / mm ³ (leucopenia, posible sepsis grave)	Un aumento indica respuesta inflamatoria sistémica. Leucocitosis moderada sugiere infección bacteriana; leucopenia puede aparecer en sepsis neonatal grave.

Neutrófilos	50 – 70 % de leucocitos totales (adultos) En neonatos: 40 – 60 %	> 70 % o presencia de formas inmaduras (bandas > 10 %)	Neutrofilia con desviación a la izquierda indica infección bacteriana activa, común en ITU. En neonatos, predominio de neutrófilos inmaduros puede sugerir sepsis.
PCR (Proteína C reactiva)	< 6 mg/L (negativo)	> 10 mg/L (positivo leve) > 20 mg/L (infección significativa) > 40 mg/L (infección sistémica o pielonefritis)	Proteína de fase aguda; se eleva en infecciones bacterianas. Valores > 20 mg/L apoyan diagnóstico de ITU o infección sistémica

Fuente: (Ackerman , Bradley , D’Anci, Hickling, & Kirkby, 2025)

Anexos

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Tipo de variable	Escala
Ruptura Prematura de Membranas (RPM)	Pérdida de integridad de las membranas corioamnióticas antes del inicio del trabajo de parto. Se clasifica según la edad gestacional en RPM a término (≥ 37 semanas) y RPM pretérmino (< 37 semanas).	Diagnóstico de RPM registrado en la historia clínica (HC) materna.	Presencia de RPM	Presente Ausente	Cualitativa	Nominal dicotómica
Infección del Tracto Urinario (ITU)	Presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario durante la gestación ($\geq 100,000$ UFC/ml sin síntomas), cistitis aguda (infección del tracto urinario inferior con síntomas) y pielonefritis aguda (infección del tracto superior con manifestaciones sistémicas).	Diagnóstico de ITU registrado en la HC durante el embarazo actual.	Presencia de ITU	Presente Ausente	Cualitativa	Nominal dicotómica

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Tipo de variable	Escala
Variables Intervinientes: Características sociodemográficas y obstétricas	Conjunto de características demográficas, sociales y obstétricas de la gestante que pueden influir en la presentación de RPM. Incluyen edad materna, nivel educativo, estado civil, paridad, número de controles prenatales, y antecedentes obstétricos relevantes. (Suazo Flores, Saez Carrillo, & Cid Aguayo, 2021)	Información registrada en la HC sobre características demográficas, sociales y obstétricas de la gestante, obtenida mediante revisión documental.	Socio demográficas	Edad	Cuantitativa	≤ 35 años / > 35 años
				Procedencia	Cualitativa	Urbano/rural
				Escolaridad	Cualitativa	N.I.alto. N.I.bajo.
				Estado conyugal	Cualitativa	Con pareja Sin pareja
			Obstétricas	Paridad	Cualitativa	Primípara Multípara
				CPN	Cuantitativa	< 6 CPN ≥ 6 CPN
				RPM previo	Cualitativa	Si/No

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Tipo de variable	Escala
				ITU previa	Cualitativa	Si/No

Anexo 2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Es la infección del tracto urinario durante el embarazo un factor de riesgo para ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en 2025?	Variable Dependiente Ruptura Prematura de Membranas. Variable Independiente: Infección del Tracto Urinario Variables Intervinientes: Características sociodemográficas y obstétricas	General Determinar si la infección del tracto urinario constituye un factor de riesgo para la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia durante el año 2025. Específicos Describir las características sociodemográficas, obstétricas e infección urinaria en gestantes con RPM y sin RPM.	La infección del tracto urinario durante el embarazo es un factor de riesgo de ruptura prematura de membranas en esa población (odds ratio > 1).	Tipo de investigación: Observacional analítica. Diseño de investigación: Casos y controles. Población y muestra: Gestantes con y sin ruptura prematura de membranas atendidas en Centro de Salud Yugoslavia, 2025. Muestra: 71 casos, 71 controles.

		atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025. Determinar la frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes con ruptura prematura de membranas (casos) y en gestantes sin ruptura prematura de membranas (controles). Identificar los factores maternos y obstétricos asociados a la ruptura prematura de membranas en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia en el año 2025. Calcular la magnitud de la asociación entre la infección del tracto urinario y la ruptura prematura de membrana		Técnica e instrumento de recolección de datos: Técnica: Análisis documental retrospectivo. Instrumento: Ficha de recolección de datos estructurada para revisión de historias clínicas maternas del Centro de Salud Yugoslavia, 2025.
--	--	---	--	---

Anexo 3. Ficha de recolección de datos

Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de Membranas

I. Datos de identificación

N° de Ficha:	
N° de Historia Clínica:	
Grupo:	() Caso: Con RPM () Control: Sin RPM

II. Variable dependiente: ruptura prematura de membranas

Diagnóstico de RPM registrado en HC	() Presente () Ausente
-------------------------------------	--------------------------------

III. Variable independiente: infección del tracto urinario

Diagnóstico de ITU durante el embarazo actual.	() Presente () Ausente
--	--------------------------------

IV. Variables intervinientes

A. Características sociodemográficas

Edad (años cumplidos)	() > 35 años () ≤35 años
Procedencia	() Urbano () Rural
Escolaridad	() Nivel I. Alto () Nivel I. Bajo
Estado conyugal	() Con pareja () Sin pareja

B. Características obstétricas

Paridad	() Primípara () Multípara
Número de Controles Prenatales (CPN)	< 6 CPN () ≥ 6 CPN ()
Antecedente de RPM previo	() Si () No
Antecedente de ITU previa	() Sí () No

Anexo 4. Base de datos

N°	RP M	ITU	Eda d	Proce denci a	Escol arida d	Estad o_Civ il	Pari dad	CPN	RPM_ Previo	ITU_ Previ o
1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1
2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1
3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
4	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
5	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
6	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2
7	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
8	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2
9	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1
10	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
11	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
12	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
13	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2
14	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1
15	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
16	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
17	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
18	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
19	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
20	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1
21	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1
22	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2
23	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1
24	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1
25	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1
26	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2

27	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1
28	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1
29	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1
30	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1
31	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1
32	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2
33	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2
34	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1
35	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2
36	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
37	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2
38	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1
39	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1
40	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1
41	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2
42	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1
43	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2
44	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2
45	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1
46	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
48	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
49	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
50	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
51	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2
52	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1
53	1	1	2	1	1	2	2	1	1	2
54	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2
55	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2
56	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2
57	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1

58	1	2	1	1	2	1	1	2	2	2
59	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1
60	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1
61	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2
62	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
63	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
64	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1
65	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2
66	1	1	2	1	2	2	2	1	1	2
67	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2
68	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2
69	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2
70	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2
71	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2
72	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2
73	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2
74	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2
75	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
76	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2
77	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1
78	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1
79	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1
80	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
81	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
82	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1
83	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
84	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
85	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
86	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
87	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2
88	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1

89	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2
90	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
91	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2
92	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2
93	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
94	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1
95	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
96	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2
97	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2
98	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2
99	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2
100	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
101	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1
102	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1
103	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1
104	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
105	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2
106	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
107	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2
108	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1
109	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
110	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
111	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1
112	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2
113	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2
114	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2
115	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2
116	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
117	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1
118	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
119	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2

120	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
121	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2
122	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
123	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
124	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1
125	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2
126	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1
127	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2
128	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2
129	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
130	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
131	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
132	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2
133	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2
134	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2
135	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
136	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
137	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2
138	2	1	1	1	2	2	2	1	2	2
139	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
140	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2
141	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2
142	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2

Anexo 5. Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Chimbote, 18 de noviembre del 2025

M.C. Miguel Namihas Gonzales

Director ejecutivo de la Red de Salud Pacifico Sur

Sra.

Mag. Reyna Margarita Escobedo Zarzosa

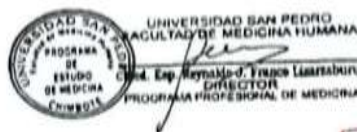
Jefa de la Microred Yugoslavia

Reciba el saludo del director del Programa de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada: "Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025" a cargo de las estudiantes : **ALVA REVILLA CAROL DAYANA** con código 1117200423 y **MANTILLA DEGREGORI KARLITA STEFFANY HILDA** con código 1117100145 , permitiéndoles aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente;



Anexo 6. Resolución recibida por el lugar de investigación

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL	DIRECCION REGIONAL DE ANCASH	RED DE SALUD PACIFICO SUR
---	------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------	----------------------------------

“AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA”



MEMORANDO N° 2853 - 2025-GRA-DIRESA-RSP-S/D

A : MC. SHIRLEY IVANIA GUANILO IPARRAGUIRRE
JEFE DEL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA

ASUNTO: PRESENTACION DE LAS ALUMNAS DE LA UNIVERSIDAD SAN PEDRO PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACION

FECHA : Nuevo Chimbote, 25 de Noviembre 2025

Mediante el presente comunico a Usted brindar las facilidades a las alumnas de la universidad San Pedro, quienes realizará su Trabajo de Investigación, Titulado: INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO COMO FACTOR DE RIESGO PARA ROPURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN GESTANTE ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA 2025

Desde 1 de diciembre al 31 de diciembre del 2025.

Que a continuación se detalla.:

N°	NOMBRE Y APELLIDOS
01	ALVA REVILLA CAROL DAYANA
02	MANTILLA DEGREGORI KARLITA STEFFANY HILDA

Atentamente

NGMA/LELD/YDM/TWGS/MRC
C.e.Archivo



MC. Miguel A. Naminas Gonzales
 DIRECTOR EJECUTIVO

Anexo 7. Formato de publicación de repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor	
Alva Ravilla Carol Dayana	7141 7302
APELLIDOS Y NOMBRES	CORREO ELECTRÓNICO
2. Tipo de Documento de Investigación	
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional
☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional	
☐ Bachiller	☒ Título Profesional
☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestro
☐ Doctorado	
4. Título del Documento de Investigación	
Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Papiloma Verrucosa de Hombros en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yagajay, 2025	
5. Programa Académico	
Medicina Humana	
6. Tipo de Acceso al Documento	
☒ Abierto o Restringido (Indique repositorio institucional)	Acceso restringido (Indique repositorio institucional)
(*) En caso de restringido sustente motivo	

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS¹

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, el cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.²



Eal
Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	18	03	26

Importante

1. Verificar el uso de Creative Commons (CC) en el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro.
2. Verificar el uso de Creative Commons (CC) en el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro.
3. El autor otorga el derecho de acceso abierto a su obra, otorgando a la Universidad San Pedro el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
4. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
5. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
6. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
7. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
8. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
9. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.
10. El autor otorga el derecho de acceso a su obra en el Repositorio Institucional Digital, de acuerdo al artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital, en el artículo 17 del Reglamento del Repositorio Institucional Digital.

Nota: La Universidad San Pedro no se responsabiliza por el uso de la información contenida en el Repositorio Institucional Digital.



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
MANTIÑA DEGBEGORI Karito Steffany Hilda		71326505	carlamantibda@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segundo Especialidad	☐ Maestría
☐ Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025			
5. Programa Académico			
MEDICINA HUMANA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto o Restringido (info@repositorio-institucional.usp)		Acceso restringido (info@repositorio-institucional.usp)	
(*) En caso de restringido sustentar motivo:			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS¹

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, el cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.²



Karito Steffany Hilda
Firma

Lugar: Chimbote Ds: 18 Mes: 03 Año: 26

Importante

1. 1000+ licencias de Creative Commons (CC) disponibles en <http://creativecommons.org/licenses/>. En el 2014 CC lanzó la 4.0 y se regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro en su política de Acceso Abierto y DSI-000-2015-100.
2. El autor, al optar por depositar el archivo digital en la Universidad San Pedro, otorga una licencia de uso que se puede hacer efectiva de forma automática y gratuita en el Repositorio Institucional Digital. Responde siempre las preguntas de Autor y Propiedad Intelectual, el día de su ingreso al repositorio digital.
3. El autor, al optar por depositar el archivo digital en la Universidad San Pedro, otorga una licencia de uso que se puede hacer efectiva de forma automática y gratuita en el Repositorio Institucional Digital.
4. El autor, al optar por depositar el archivo digital en la Universidad San Pedro, otorga una licencia de uso que se puede hacer efectiva de forma automática y gratuita en el Repositorio Institucional Digital.
5. La Universidad San Pedro, a través de la Universidad San Pedro, otorga una licencia de uso que se puede hacer efectiva de forma automática y gratuita en el Repositorio Institucional Digital.
6. El autor, al optar por depositar el archivo digital en la Universidad San Pedro, otorga una licencia de uso que se puede hacer efectiva de forma automática y gratuita en el Repositorio Institucional Digital.

Nota: El archivo digital se puede depositar en el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro.

Anexo 8. Reporte de similitud

Infección del tracto urinario como factor de riesgo para Ruptura Prematura de Membranas en gestantes atendidas en el Centro de Salud Yugoslavia, 2025

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%	24%	%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
4	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1 %
10	repositorio.unica.edu.ni Fuente de Internet	1 %
11	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1 %
12	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.ucsg.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	Submitted to Universidad de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1 %
repositorio.ucv.edu.pe		

20	Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	1library.co Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	core.ac.uk Fuente de Internet	<1 %
25	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	Submitted to Universidad de Chiclayo Trabajo del estudiante	<1 %
28	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	<1 %
30	www.sogvzla.org Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

32	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
36	biblat.unam.mx Fuente de Internet	<1 %
37	doczz.es Fuente de Internet	<1 %
38	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1 %
39	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
40	medicinainterna.org.mx Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.ujcm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	ww1.docero.mx Fuente de Internet	<1 %
	dspace.utb.edu.ec	

43	Fuente de Internet	<1 %
44	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	<1 %
45	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	<1 %
46	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
47	Submitted to West Coast University Trabajo del estudiante	<1 %
48	repositorio.uide.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
49	Submitted to Universidad Señor de Sipan Trabajo del estudiante	<1 %
50	aprendizdelobos.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %
51	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
52	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
53	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %

54	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	<1 %
55	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
56	repositorio.uccuyo.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
57	www.revistametrociencia.com.ec Fuente de Internet	<1 %
58	Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala Trabajo del estudiante	<1 %
59	Submitted to Universidad Privada Antenor Orrego Trabajo del estudiante	<1 %
60	ninive.uaslp.mx Fuente de Internet	<1 %
61	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
62	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
63	www.revistacirugia.org Fuente de Internet	<1 %
64	euracoustics.org Fuente de Internet	<1 %

65	libros.ulead.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
66	repositorio.uss.cl Fuente de Internet	<1 %
67	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
68	www.cmamforum.org Fuente de Internet	<1 %
69	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
70	www.jove.com Fuente de Internet	<1 %
71	Submitted to Universidad Nacional de Cajamarca Trabajo del estudiante	<1 %
72	www.unfpa.org.pe Fuente de Internet	<1 %
73	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
74	Submitted to Universidad Nacional del Santa Trabajo del estudiante	<1 %
75	de.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
dspace.udla.edu.ec		

76	Fuente de Internet	<1 %
77	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
78	mail.ues.edu.sv Fuente de Internet	<1 %
79	repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
80	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
81	repositorio.uns.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
82	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
83	revfinlay.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
84	roderic.uv.es Fuente de Internet	<1 %
85	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
86	servet.uab.es Fuente de Internet	<1 %
87	slidehtml5.com Fuente de Internet	<1 %

88	www.abebooks.com Fuente de Internet	<1 %
89	www.amedeo.com Fuente de Internet	<1 %
90	www.oge.sld.pe Fuente de Internet	<1 %
91	www.sistema.itesm.mx Fuente de Internet	<1 %
92	www.revistas.usp.br Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo