

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
OBSTETRICIA EN MENCIÓN OBSTÉTRICA DE ALTO RIESGO Y
EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS**

**Factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en
gestantes en un hospital público de Casma, 2024.**

Autor:

Serret Angulo, Ana María (ORCID: 0009-0009-1861-6237)

Asesor:

Castro Rubio, Dora Emperatriz (ORCID: 0000-0002-1290-0706)

Chimbote - Perú

2025

ÍNDICE

Tema	Página
Índice general	ii
Índice de tablas	iii
Palabras clave	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	8
1. Tipo y diseño de investigación	8
2. Población - Muestra	8
3. Técnicas e instrumentos de investigación	9
4. Procesamiento y análisis de la información	9
RESULTADOS	10
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	18
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22
ANEXOS	
Anexo 1. Matiz de Operacionalización	26
Anexo 2. Matiz de consistencia interna	27
Anexo 3. Formato de recuperación de información	29
Anexo 4. Reporte de similitud	30
Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio	35
Anexo 6. Autorización del estudio	36
Anexo 7. Base de datos	37

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Asociación entre la edad menor de 24 años y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	10
Tabla 2	Asociación entre la residencia rural y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	11
Tabla 3	Asociación entre la primigravidez y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	12
Tabla 4	Asociación entre un número menor de 6 atenciones prenatales y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	13
Tabla 5	Asociación entre anemia y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	14
Tabla 6	Asociación entre la diabetes gestacional y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	15
Tabla 7	Asociación entre el antecedente de ITU y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).	16

PALABRAS CLAVE

Factores de riesgo, infección urinaria, embarazo.

KEYWORDS

Risk factors, urinary infection, pregnancy.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Área : Ciencias médicas, Ciencias de la salud.
Subárea : Ciencias de la Salud.
Disciplina : Ciencias socio-biomédicas.
Línea : Salud Sexual y Reproductiva de la mujer, familia y comunidad.



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 "**FACTORES DE RIESGO PARA LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CASMA, 2024.**" del (a) estudiante: **SERRET ANGULO ANA MARIA**, identificado(a) con Código N° **0198720193**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **27%**, 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, 04 de diciembre de 2025

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.

**FACTORES DE RIESGO PARA LAS INFECCIONES DEL
TRACTO URINARIO EN GESTANTES EN UN HOSPITAL
PÚBLICO DE CASMA, 2024.**

RESUMEN

Tesis de enfoque cuantitativo, observacional con diseño epidemiológico caso-control, con el objetivo de analizar los factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. Se trabajó con una muestra de 200 gestantes, 50 casos y 150 controles. El análisis estadístico de la asociación se realizó con chi cuadrado de independencia y el OR. Posteriormente se realizó un análisis de regresión logística binaria. Se halló como factores de riesgo para la ITU la edad < 24 años implica ($p=.001$ ORc: 4.2, IC 95% 1.866 – 9.656), < 6 APN ($p=.005$, ORc: 3.1, IC 95% 1.402 – 7.066) y antecedente de ITU ($p=.000$, ORc: 5, IC 95% 2.191 – 10.885). En tanto, el análisis multivariado descartó como factores de riesgo a la primigravidez ($p=.057$, OR: 2.061, IC 95% .977 - 4.989) y la anemia ($p=.133$, OR: 1.805, IC 95% .836 - 3.900). Se concluye que la edad < 24 años, el antecedente de ITU y < 6 APN son los principales factores de riesgo para ITU en la muestra de gestantes estudiadas.

ABSTRACT

Quantitative, observational thesis with a case-control epidemiological design, with the objective of analyzing the risk factors for urinary tract infections in pregnant women in a public hospital in Casma, 2024. We worked with a sample of 200 pregnant women, 50 cases and 150 controls. The statistical analysis of the association was carried out with chi square of independence and the OR. Subsequently, a binary logistic regression analysis was performed. The following were found as risk factors for UTI: age < 24 years ($p = .001$ ORc: 4.2, 95% CI 1.866 - 9.656), < 6 ANC ($p = .005$, ORc: 3.1, 95% CI 1.402 - 7.066) and history of UTI ($p = .000$, Orc: 5, 95% CI 2.191 - 10.885). Meanwhile, the multivariate analysis ruled out primiparity ($p=.057$, OR: 2.061, 95% CI .977-4.989) and anemia ($p=.133$, OR: 1.805, 95% CI .836-3.900) as risk factors. It is concluded that age <24 years, history of UTI, and <6 ANCs are the main risk factors for UTI in the sample of pregnant women studied.

INTRODUCCIÓN

En el contexto internacional, Parrales-Pincay et al. (2024) al realizar una revisión sistemática identificó como factores de riesgo para ITU en gestantes al antecedentes de ITU, la diabetes mellitus y la multiparidad ($p < .05$).

Mera-Lojano (2023) en su estudio realizado en Ecuador con gestantes del Hospital Básico de Sangolquí, identificaron una prevalencia global de ITU de 37.7% (IC 95%: 33,7-41,7), principalmente por infección con *Escherichia Coli* (65.4%), con mayor riesgo de ITU en las gestantes con edad promedio de 27.55 ± 7 años (RM 4.05; IC 95% 2.65-6.18), con diabetes mellitus (RM 2.25; IC 95% 2.48-3.44) y sobrepeso (RM 1.48; IC 95% 1,05-2,10).

Borja-Suárez et al. (2023) en su estudio realizado en Colombia con gestantes de Montería, hallaron como factores de riesgo el nivel socioeconómico, el antecedente de ITU, el conocimiento sobre ITU y la frecuencia de relaciones íntimas ($p < .05$). Sin embargo, el trimestre de la gestación, periodo intergenésico, estado civil, antecedentes de aborto, zona de residencia, no presentaron asociación con la ITU.

Lira et al. (2022) en su estudio en Nicaragua con gestantes de un centro de salud de León, analizaron como factores de riesgo para ITU el antecedente de ITU (ORa5.33; IC95% 1.76-16.09; %RA 63.5%), procedencia rural (ORa 12.75; IC95% 1.86-87.29; %RA 44.8%), siendo más frecuente en el II y III trimestre (ORc 4.46; IC95% 2.76-7.20) de embarazo.

Getanet et al. (2021) en Etiopía realizaron un metanálisis donde identificaron una prevalencia de ITU de 15.37 % (IC del 95 %: 12,54; 18,19) y como factores de riesgo a los bajos ingresos mensuales familiares (OR = 3,8 e IC del 95 %: 1,29; 11,23), la paridad (OR = 1,59 e IC del 95 %: 1,01; 2,50) y el antecedente de ITU (OR = 3,12 e IC del 95 %: 1,74; 5,60).

En el ámbito nacional, Ccori et al. (2025), en su estudio con gestantes del Centro de Salud CLAS Jorge Chávez de Juliaca, identificaron como factores de riesgo

para la ITU a la multíparas ($p < .05$), la anemia ($p < .05$) y la diabetes ($p < .05$). Por el contrario los factores demográficos no mostraron asociación estadística ($p > .05$).

La Rosa (2023) en su estudio realizado en Parcona identificó en el 52.2% de gestantes bacteriuria asintomática, seguido de un 43.9% cistitis y solo un 3.9% pielonefritis. Entre los factores de riesgo se determinó el antecedente de infección urinaria ($p < .05$) y el antecedente de infección genital ($p < .05$).

Pérez y Campos (2023) en su investigación realizada en el Centro de Salud Magllanal de Jaén, identificaron una frecuencia de 54% de infección urinaria, siendo el principal agente etiológico la *Escherichia coli*. Además, no identificó relación entre la edad, la higiene perineal, la multiparidad, el nivel socioeconómico y la procedencia urbana ($p > .05$).

Luque (2023) en su estudio con gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue identificó como factores de riesgo para la ITU a la edad < 20 años ($p < 0.05$; OR: 5.171), escolaridad incompleta ($p < 0.05$; OR: 2.629), primiparidad ($p < 0.05$; OR: 2.306), número de controles prenatales inadecuados ($p < 0.05$; OR: 2.188), antecedente de ITU anterior ($p < 0.05$; OR: 3.915). Sin embargo, el periodo intergenésico y anemia no fueron factores de riesgo ($p > .05$).

Acosta (2023) en su estudio con gestantes de Chiclayo identificó como factores de riesgo para ITU el ingreso económico bajo ($p < .05$, OR 3.16), no realizarse higiene íntima ($p < .05$, OR 3.13), multigestas ($p < .05$, OR 2.22), multíparas ($p < .05$, OR 1.2) y atención prenatal deficiente ($p < .05$, OR 3.16).

Machaca (2021) en su estudio en Puno con gestantes atendidas en el Hospital III EsSalud Salcedo, determinó como factores de riesgo para ITU una edad ≤ 35 años (OR: 2.865, IC 95%: 1.521 – 5.396), procedencia rural (OR: 12.070, IC 95%: 4.063 – 35.861), estudios básicos (OR: 2.811, IC 95%: 1.536 – 5.144), multiparidad (OR:

4.023, IC 95%: 2.184 – 7.410), ≤ 5 atenciones prenatales (OR: 2.751, IC 95%: 1.551 – 4.881), siendo el principal agente etiológico la E. Coli (48.93%).

Troncoso (2020) en su estudio en Lima, realizado con gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, halló como factores de riesgo para ITU un nivel socioeconómico bajo (OR: 2.86; IC 95%: 1.37 - 5.12; $p < 0.001$), antecedente de ITU durante el embarazo (OR: 7.22; IC 95%: 3.83 - 10.42; $p < 0.001$) y la diabetes gestacional (OR: 3.51; IC 95%: 1.21 – 6.43; $p < 0.05$).

Las infecciones del tracto urinario (ITU) durante el embarazo representan una complicación común, aunque potencialmente grave, que supone riesgos para la salud materna y fetal (Minsa, 2022). El embarazo induce cambios anatómicos y fisiológicos que aumentan la susceptibilidad a las ITU. Factores hormonales y mecánicos contribuyen a la dilatación ureteral, la dilatación de los cálices renales y la estasis urinaria, todo lo cual predispone a las embarazadas a infecciones del tracto urinario (ITU). La progesterona relaja la musculatura lisa y el útero grávido comprime la vejiga, disminuyendo su capacidad. Se puede observar reflujo vesicoureteral, aumento de orina residual en la vejiga y estasis urinaria.

Las ITU son la infección bacteriana más común durante el embarazo y se estima que afectan entre el 2% y el 15% de la población gestante, pudiendo alcanzar cifras de 11 % y el 26 % en países en desarrollo. Los organismos uropatógenos más comunes identificados son la *Escherichia coli* (55%), *Klebsiella pneumoniae* (14%) y *Staphylococcus aureus* (8%) (Awoke et al., 2021; Belete y Saravanan, 2020). Los factores de riesgo para el desarrollo de infecciones urinarias durante el embarazo incluyen edad materna joven, primiparidad, diabetes, antecedentes de infecciones urinarias, anomalías anatómicas, desnutrición y bajo nivel socioeconómico. Además, las prácticas de higiene genital se han reportado previamente como un factor de riesgo, pero la evidencia de esto es muy baja (Johnson et al, 2021).

Por lo general, las infecciones urinarias (ITU) durante el embarazo siguen una evolución natural predecible, comenzando con bacteriuria asintomática (BAS), que, si

no se trata, puede progresar a una infección sintomática, como cistitis o pielonefritis. El factor más importante que predispone a las mujeres a la cistitis y la pielonefritis durante el embarazo puede ser la bacteriuria asintomática (BAS), definida como $>100\,000$ microorganismos/ml en un análisis de orina de muestra limpia obtenido de una paciente asintomática. Si no se trata durante el embarazo, la tasa de ITU posterior se estima en aproximadamente el 25 % (Habk et al, 2024; Greve et al, 2020).

Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, con repercusiones maternas y perinatales que incluyen parto pretérmino, bajo peso al nacer y preeclampsia. En el Perú, los reportes epidemiológicos muestran que su prevalencia sigue siendo elevada, especialmente en zonas donde el acceso a diagnóstico temprano y tratamiento oportuno es limitado. Casma, como provincia de la región Áncash, presenta una población diversa entre el área urbana y rural, lo que implica diferencias en los factores de riesgo y en el acceso a los servicios de salud. El estudio es pertinente porque permitirá conocer la magnitud del problema en un hospital público de la zona y aportar evidencia local para el fortalecimiento de las estrategias preventivas y terapéuticas en gestantes.

Desde el punto de vista social, esta investigación busca contribuir a la mejora de la salud materna y neonatal en Casma, donde muchas gestantes proceden de zonas rurales con limitaciones económicas y barreras geográficas que dificultan la atención oportuna. La identificación de factores de riesgo asociados a las ITU permitirá implementar intervenciones diferenciadas que respondan a las necesidades de la población, disminuyendo complicaciones y hospitalizaciones innecesarias. Además, el estudio promueve la equidad en salud al considerar a comunidades vulnerables, favoreciendo el cumplimiento de las políticas públicas nacionales orientadas a reducir la morbilidad materna y neonatal. Su impacto se reflejará en beneficios directos para las mujeres, sus familias y la comunidad en general.

Teóricamente, el estudio aportará evidencia científica contextualizada a la realidad de Casma sobre los factores predisponentes de ITU en gestantes, información

que en la actualidad es escasa en la región. La investigación permitirá contrastar los hallazgos con la literatura internacional y nacional, enriqueciendo el conocimiento sobre determinantes biológicos, sociales y conductuales relacionados con la salud materna. Asimismo, la sistematización de la información podrá fundamentarse en modelos de promoción de la salud y prevención de enfermedades, fortaleciendo el marco conceptual para futuras investigaciones. De esta manera, se contribuirá a la construcción de un cuerpo teórico sólido que oriente la toma de decisiones clínicas y de salud pública.

En el ámbito práctico, los resultados de la investigación servirán como insumo para diseñar estrategias de prevención y programas de control en el hospital público de Casma. La identificación de factores de riesgo específicos permitirá optimizar protocolos de tamizaje, mejorar las guías de consejería a gestantes y fortalecer las capacidades del personal de salud en el primer nivel de atención. Además, la tesis ofrecerá información útil para los tomadores de decisiones locales y regionales, facilitando la implementación de políticas basadas en evidencia. En el plano académico, el estudio servirá como referencia para estudiantes y profesionales de obstetricia y ciencias de la salud que deseen replicar o ampliar investigaciones similares en otros contextos.

En base a lo detallado se formuló la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024?

Las variable independiente factores de riesgo se definió conceptual como un aspecto del comportamiento o estilo de vida personal, exposición ambiental, característica innata o hereditaria que, según la evidencia epidemiológica, se sabe que está asociada con una condición relacionada con la salud y que se considera importante prevenir (OMS, 2025). Operacionalmente como el registro en la historia clínica de las gestantes. La variable dependiente infección del tracto urinario se definición conceptualmente como cualquier infección que involucre

cualquier parte del tracto urinario. Además, es considerada una respuesta inflamatoria del urotelio a la interacción de la virulencia de las bacterias y una serie de factores específicos e inespecíficos de las defensas del hospedador (EsSalud, 2022; Guzmán y García-Perdomo, 2020; Instituto Nacional Materno Perinatal, 2023; Minsa, 2025). Operacionalmente como el registro de diagnóstico médico en la historia clínica de las gestantes.

Con base en la literatura científica se planteó las siguientes hipótesis: H_0 : La edad menor de 24 años, residencia rural, primigravidez, número < de 6 atenciones prenatales, anemia y antecedente de ITU no son factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. H_1 : La edad menor de 24 años, procedencia rural, primigravidez, número < de 6 atenciones prenatales, anemia y antecedente de ITU son factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024.

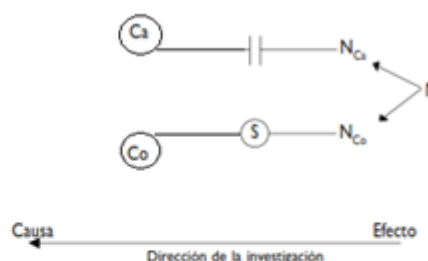
En cuanto a los objetivos, se formuló como objetivo general analizar los factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024; y, como objetivos específicos analizar si la edad menor de 24 años es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024; analizar si la residencia rural es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024; analizar si la primigravidez es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024; analizar si el número < de 6 atenciones prenatales es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024; analizar si la anemia es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024; y, analizar si el antecedente de ITU es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Investigación cuantitativa (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2019), básica (Vizcaíno, Cedeño y Maldonado, 2023), observacional y diseño epidemiológico retrospectivo de casos y controles (Supo, 2020).

Esquema:



Donde:

N: Total de gestantes.

Ca: Grupo caso.

Co: Grupo control.

2. Población-Muestra

La población fue el total de gestantes atendidas en un hospital público de Casma en el año 2024. Se trabajó con una muestra para estudios de caso control con una proporción de 1:3, por cada caso se tuvo tres controles, siendo un total de 200 gestantes distribuidas en dos grupos, 50 casos y 150 controles:

Grupo casos:

Criterio de inclusión

- Gestante con diagnóstico médico de ITU registrado en la historia clínica.
- Historia clínica completa.

Criterio de exclusión

- Historia clínica incompleta.

Grupo control:

Criterio de inclusión

- Gestante sin diagnóstico médico de ITU.
- Historia clínica completa.

Criterio de exclusión

- Historia clínica incompleta.

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Se empleó la técnica de la revisión documental y como instrumento se empleó una ficha de recuperación de información usualmente usada para estudios de caso control, que incluye los factores identificados para el presente estudio (Supo y Zacarías, 2020).

4. Procesamiento y análisis de la información

El análisis de los datos se realizará con el software IBM SPSS Statistics 27, se determinará la asociación entre variables con el estadístico Chi cuadrado y se obtendrá el Odds ratio para establecer el riesgo, con un $p < .05$. Las variables que resulten asociadas serán corroboradas mediante el análisis de regresión logística binaria. Finalmente, los resultados se presentarán en tablas según el estilo APA 7

RESULTADOS

Tabla 1

Asociación entre la edad menor de 24 años y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

Edad < 24 años	ITU				Total		p	OR	IC 95%
	Si		No		f	%			
Si	31	43.1	41	56.9	72	100.0	.000***	4.34	2.209 - 8.516
No	19	14.8	109	85.2	128	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Del total de gestantes < 24 años el 43.1% presentó ITU. En tanto, del total de gestantes con edad ≥ 24 años el 85.2% no presentó ITU, con valor $p < .001$ lo que indica asociación estadística significativa. Además, las gestantes < 24 años presentan 4 veces mayor riesgo de ITU en comparación con las gestantes con edad ≥ 24 años (IC95% 2.209 - 8.516).

Tabla 2

Asociación entre la residencia rural y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

Residencia rural	ITU				Total		<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
	Si		No		f	%			
Si	25	30.5	57	69.5	82	100.0	.135	1.63	.856 - 3.110
No	25	21.2	93	78.8	118	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

p*<.05, *p*<.01, ****p*<.001

Del total de gestantes con procedencia rural el 30.5% presentó ITU al igual que el 21.2% de las gestantes con residencia urbana. Por otro lado, el 69.5% de gestantes con residencia rural no presentó ITU, al igual que el 78.8% de gestante son procedencia urbana. Se estableció un valor $p>.05$ por lo cual no existe asociación estadística significativa.

Tabla 3

Asociación entre la primigravidez y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

Primigravidez	ITU						<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
	Si		No		Total				
	f	%	f	%	f	%			
Si	31	34.4	59	65.6	90	100.0	.000***	2.52	1.303 - 4.861
No	19	17.3	91	82.7	110	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

p*<.05, *p*<.01, ****p*<.001

Del total de primigestas el 34.4% presentó ITU. En tanto, del total de gestantes no primigrávidas el 82.7% no presentó ITU, con valor *p*<.01 lo que indica asociación estadística significativa. Además, las primigestas presentan aproximadamente 3 veces mayor riesgo de ITU en comparación con las gestantes multigestas (IC95% 1.303 - 4.861).

Tabla 4

Asociación entre un número menor de 6 atenciones prenatales y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

ITU									
< 6 APN	Si		No		Total		<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
	f	%	f	%	f	%			
Si	38	34.9	71	65.1	109	100.0	.000***	3.52	1.708 - 7.267
No	12	13.2	79	86.8	91	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Del total de gestantes con menos de 6 APN el 34.9% presentó ITU. En tanto, del total de gestantes con $\geq$ APN el 86.8% no presentó ITU, con valor $p<.001$ lo que indica asociación estadística significativa. Además, las gestantes con menos de 6 APN presentan aproximadamente 4 veces mayor riesgo de ITU en comparación con las gestantes que tuvieron $\geq$ APN (IC95% 1.708 - 7.267).

Tabla 5

Asociación entre anemia y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

Anemia	ITU						<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>
	Si		No		Total				
	f	%	f	%	f	%			
Si	31	31.6	67	68.4	98	100.0	.034*	2.021	1.049 - 3.893
No	19	18.6	83	81.4	102	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Del total de gestantes con anemia el 31.6% presentó ITU. En tanto, del total de gestantes sin anemia el 81.4% no presentó ITU, con valor $p < .05$ lo que indica asociación estadística significativa. Además, las gestantes con anemia presentan 2 veces mayor riesgo de ITU en comparación con las gestantes sin anemia (IC95% 1.05 - 3.89).

Tabla 6

Asociación entre la diabetes gestacional y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

Diabetes gestacional	ITU						<i>p</i>	<i>OR</i>	<i>IC</i> 95%
	Si		No		Total				
	f	%	f	%	f	%			
Si	-	-	2	100.0	2	100.0	.412	.75	.689 - .811
No	50	25.3	148	74.7	198	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Del total de gestantes con diabetes gestacional el 100% no presentó ITU. Por otro lado, el 74.7% de gestantes sin anemia no presentó ITU. Se estableció un valor $p>.05$ por lo cual no existe asociación estadística significativa.

Tabla 7

Asociación entre el antecedente de ITU y las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024 (n=200).

Antecedente de ITU	ITU				Total		<i>p</i>	OR	IC 95%
	Si		No		f	%			
Si	31	40.8	45	59.2	76	100.0	.000***	3.807	1.949 - 7.435
No	19	15.3	105	84.7	124	100.0			
Total	50	25.0	150	75.0	200	100.0			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Del total de gestantes con antecedente de ITU el 40.8% presentó ITU. En tanto, del total de gestantes sin antecedente de ITU el 84.7% no presentó ITU, con valor $p < .001$ lo que indica asociación estadística significativa. Además, las gestantes con antecedente de ITU presentan aproximadamente 4 veces mayor riesgo de ITU en comparación con las gestantes sin este antecedente (IC95% 1.95 - 7.44).

Tabla 8

Análisis de regresión logística binaria

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
< 24 años	1.446	.419	11.880	1	.001	4.244	1.866	9.656
Primigesta	.792	.416	3.626	1	.057	2.208	.977	4.989
< 6 APN	1.147	.413	7.727	1	.005	3.148	1.402	7.066
Anemia	.591	.393	2.260	1	.133	1.805	.836	3.900
Antecedente de ITU	1.586	.409	15.045	1	.000	4.884	2.191	10.885
Constante	-3,903	.585	44.482	1	.000	.020		

a. Variables especificadas en el paso 1: Edad < 24 años, Primigesta, < 6 APN, Anemia, Antecedente de ITU.

En la tabla se evidencia que tener edad < 24 años implica 4.2 veces mayor riesgo de ITU ($p=.001$ IC 95% 1.866 – 9.656), tener menos de 6 APN implica 3.1 veces mayor riesgo de ITU ($p=.005$ IC 95% 1.402 – 7.066) y tener antecedente de ITU implica aproximadamente 5 veces mayor riesgo de ITU ($p=.000$ IC 95% 2.191 – 10.885).

En tanto, ser primigesta ($p=.057$, OR: 2.061, IC 95% .977 - 4.989) y tener anemia ($p=.133$, OR: 1.805, IC 95% .836 - 3.900) quedaron descartado como factores de riesgo para la ITU.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En el estudio se tuvo como objetivo general analizar los factores de riesgo para la ITU en el embarazo. En ese sentido se realizó un primer análisis de asociación y estimación del riesgo con el OR. Se procedió un segundo análisis mediante regresión logística binaria con aquellos factores que mostraron asociación estadística significativa, con los cual se obtuvo un modelo multivariado donde se mostró que los factores con mayor fuerza de asociación para ITU fueron la edad < 24 años (OR=4.24, $p=.001$), el antecedente de ITU (OR=4.88, $p<.001$) y un número de APN < 6 (OR=3.14, $p=.005$). Estos resultados revalidan que la edad joven constituye un determinante biológico significativo para la ITU, probablemente relacionado con la inmadurez inmunológica y conductas de riesgo que suele presentar la población joven, situación que coincide con los estudios de Luque (2023) y Machaca (2021) quienes hallaron mayor frecuencia de ITU en las gestantes jóvenes con aproximadamente cinco veces más riesgo de padecer esta enfermedad que las mujeres mayores de 30 a 35 años.

En cuanto al antecedente de ITU, se corrobora la consistencia de la literatura científica consultada, ya que, Troncoso (2020), Lira et al. (2022) y Getanet et al. (2021), en sus estudios establecieron que el antecedente de ITU es un factor importante y predictor de las infecciones urinarias en el embarazo, dado que las infecciones recurrentes disminuyen la capacidad de la mucosa vesical de producir interleucinas (IL-6, IL-8) y factores antimicrobianos, disminuyendo a la vez la capacidad de defensa frente a bacterias patógenas. Asimismo, las urobacterias que genera infecciones recurrentes se adhieren y forman biopelículas que permiten al microorganismo mantenerse en estado de latencia, el cual se incrementa por los cambios fisiológicos que se presentan en las vías urinarias de las gestantes.

En lo que respecta al número insuficiente de APN, los hallazgos son semejantes con los estudios de Acosta (2023), Luque (2023) y Machaca (2021) quienes estimaron mayor riesgo de ITU en gestantes con seguimiento prenatal insuficiente y deficiente, ya que esta situación genera en las gestantes menor probabilidad de identificar y tratar la bacteriuria asintomática, con la consecuente cistitis o pielonefritis. Además, el

menor número de APN limita el seguimiento de comorbilidades y la educación preventiva de las infecciones en general.

En el análisis de regresión, la primigravidez quedó excluida como factor de riesgo para la ITU, hallazgo que concuerda con el estudio de Borja-Suárez et al. (2023) donde tampoco se halló asociación con la gravidez y paridad. Por el contrario, difieren con los estudios de Luque (2023) y Johnson et al. (2021) quienes reportaron mayor riesgo de ITU en las primigestas. Estas diferencias se pueden deberse a las diferencias de las poblaciones en estudio y la calidad de registros respecto al aborto en los sistemas sanitarios Latinoamericanos.

También se descartó la anemia como factor de riesgo para ITU en la muestra estudiada. Resultados semejantes con los estudios de Ccori et al. (2025) y Luque (2023), quienes tampoco hallaron significancia estadística. Esta discrepancia podría explicarse por las características epidemiológicas de la anemia en cada localidad. No obstante, estos hallazgos, la anemia debe seguir siendo estudiada como factor determinante de las infecciones ya que disminuye la capacidad de respuesta inmunológica celular y humoral, lo que puede favorecer la colonización y proliferación microbiana en las vías urinarias.

Por otro lado, si bien se identificó que 30.5% de las embarazadas con residencia rural presentó ITU frente al 21.2% de gestantes de la zona urbana, no se halló asociación estadística significativa ($p=.135$), resultado que difiere con los estudios de Machaca (2021) y Lira et al. (2022), donde la procedencia rural fue identificada como factor de riesgo. Estas diferencias pueden estar relacionadas al mejor acceso geográfico que tiene el hospital de Casma en comparación con las distancia de las zonas rurales en los estudios mencionados. En términos prácticos, aunque la residencia rural ni fue identificado como factor de riesgo en este estudio, en general las gestantes de la zona rural siguen siendo un grupo prioritario debido a su vulnerabilidad económica y cultural, por lo cual se debe prestar atención a su condición.

Asimismo, la diabetes gestacional no mostró asociación con la ITU ($p=.412$), situación que contrasta con los estudios de Mera-Lojano (2023) y Troncoso (2020),

quienes estimaron mayor riesgo de ITU en la gestante diabética. Esta discrepancia puede estar relacionada al bajo número de gestantes con diabetes gestacional en la muestra (n=2). De manera práctica, aunque no se estableció riesgo en este estudio, la diabetes gestacional debe seguir siendo vigilada dado la evidencia internacional que la asocia con infecciones recurrentes.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- La edad menor de 24 años, el antecedente de ITU y el número de atenciones prenatales < 6 fueron los principales factores de riesgo asociados a la ITU en la muestra de gestantes estudiadas.
- La residencia rural, primigravidez, anemia y diabetes gestacional no son factores de riesgo para la ITU en la muestra de gestantes estudiadas.

Recomendaciones

- Al establecimiento de salud ámbito del estudio se sugiere coordinar con el primer nivel de atención en salud para fortalecer la APN temprana y el tamizaje sistemático para ITU de acuerdo con las guías y normas técnicas vigentes. Así mismo establecer acciones de educativas, con énfasis en gestantes jóvenes y con historial previo de ITU, para prevenir esta infección y la recurrencia.
- A los obstetras del hospital se sugiere fomentar la capacitar al personal de obstetricia del primer nivel de atención en atención prenatal con adecuación intercultural, así como en el manejo preventivo de la ITU, con especial énfasis en las gestantes con mayor riesgo.
- A los obstetras del primer nivel de atención se recomienda reforzar, en la APN, la evaluación clínica dirigida a síntomas urinarios, aplicar protocolos de manejo terapéutico profiláctico para la recurrencia y vigilancia activa de los factores de riesgo. Además, de implementar un plan de recuperación de las APN perdidas e intensificar la evaluación en las atenciones subsiguientes.
- A los obstetras investigadores de la región, se recomienda ampliar el estudio de los factores de riesgo con muestras más grandes y diseños multicéntricos que permitan explorar con mayor precisión factores sociales, conductuales e institucionales que puedan determinar la ITU en el embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2023). *Factores de riesgos en gestantes con infección del tracto urinario que acuden al Centro de Salud Jayanca - Chiclayo, enero - junio 2022*. (Tesis de título profesional, Universidad Señor de Sipán). Recuperado de <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/11120>
- Ato, M., López, J.J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Awoke, N., Tekalign, T., Teshome, M., Lolaso, T., Dendir, G., & Obsa, M. S. (2021). Bacterial Profile and asymptomatic bacteriuria among pregnant women in Africa: A systematic review and meta-analysis. *eClinicalMedicine*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100952>
- Belete, MA, y Saravanan, M. (2020). Revisión sistemática sobre la infección urinaria farmacorresistente en mujeres embarazadas de países en desarrollo de África y Asia; 2005-2016. *Infección y resistencia a fármacos*, 13, 1465-1477. <https://doi.org/10.2147/IDR.S250654>
- Borja-Suárez, María Alejandra, Campos-Casarrubia, Irina Maudith, & Ramos-Lafont, Claudia Patricia. (2023). Factores de riesgo social relacionados con las infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas, Montería-Colombia. *Enfermería Global*, 22(72), 250-271. <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.562711>
- Ccori, J., Pacheco, D. y Ccaso, E. (2025). Factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud CLAS Jorge Chávez, Juliaca, 2021-2022. (Tesis de título profesional, Universidad Continental). Recuperado de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/17541/1/IV_FCS_508_TE_Ccori_Pacheco_Ccaso_2025.pdf

- EsSalud. (20 oct 2022). ITU en la gestación: generalidades. EsSalud Repositorio Digital. <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3033>
- Getaneh, T., Negesse, A., Dessie, G., Desta, M. y Tigabu, A. (2021). Prevalencia de la infección del tracto urinario y sus factores asociados entre mujeres embarazadas en Etiopía: una revisión sistemática y un metanálisis. *Investigación BioMed Internacional*, 2021 (1). <https://doi.org/10.1155/2021/6551526>
- Greve, V. H., Greve, T., y Helmig, R. B. (2020). Bacteriuria in pregnancy in a Danish contemporary cohort of women. *Infectious diseases in obstetrics and gynecology*, 2020(1). <https://doi.org/10.1155/2020/8398537>
- Guzmán, N., y García-Perdomo, H.A. (2020). Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección de tracto urinario en adultos. *Revista mexicana de urología*, 80(1), 1-14. <https://doi.org/10.48193/rmu.v80i1.546>
- Habak, P., Carlson, K. y Griggs, R. (2024). Infección del tracto urinario durante el embarazo. National Library of Medicine. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537047/>
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2019). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 2019.
- Instituto Nacional Materno Perinatal. (2023). *GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA Y DE PROCEDIMIENTOS EN OBSTETRICIA Y PERINATOLOGÍA*. Lima: MINSA.
- Johnson, C.Y., Rocheleau, C.M., Howley, M.M., Chiu, S.K., Arnold, K.E. y Ailes E.C. (2021). Características de las mujeres con infección del tracto urinario durante el embarazo. *Revista de salud de la mujer*, 30 (11). <https://doi.org/10.1089/jwh.2020.8946>

- Lira, K., Mairena, E. y Méndez, E. (2022). *Factores de riesgo para infecciones del tracto urinario en embarazadas que acuden al centro de salud Perla María Norori – León. 1 julio 2020 a 30 junio 2021*. (Tesis de título profesional, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua). Recuperado de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9324/1/249132.pdf>
- Luque, D. (2023). *Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2021*. (Tesis para título profesional, Universidad Nacional Federico Villarreal). Recuperado de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/7013>
- Machaca, G. (2021). Factores de riesgo y perfil microbiológico de la infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital III EsSalud Salcedo - Puno 2019. (Tesis de título profesional, Universidad Nacional del Altiplano). Recuperado de <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16825>
- Mera-Lojano, L. D., Mejía-Contreras, L. A., Cajas-Velásquez, S. M., y Guarderas-Muñoz, S. J. (2023). Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas [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>
- Organización Mundial de la Salud. (15 nov 2023). Factor de riesgo. Recuperado el 14 jul 2025, de https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=28612&filter=ths_termall&q=factor%20de%20riesgo
- Parrales-Pincay, I. G., Bazán-Mosquera, A. Óscar, y Castro-Zorrilla, K. R. (2024). Infección del tracto urinario por *Escherichia coli*: factores de riesgo, complicaciones y diagnóstico en mujeres embarazadas. *MQRInvestigar*, 8(1), 1742–1762. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.1742-1762>

Pérez, D. y Campos, M. (2023). *Factores de riesgo asociados a infecciones urinarias bacterianas en gestantes de 15 a 45 años atendidas en el Centro de Salud Magllanal, Jaén. agosto –diciembre 2019.* (Tesis de título profesional, Universidad Nacional de Jaén). Recuperado de <https://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/479>

RESOLUCION DIRECTORAL N° 000001-2025-INS/CETS. (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.* Ministerio de Salud del Perú. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7845758/6615646-resolucion-directoral-n-000001-2025-inscets.pdf?v=1743184030>

RESOLUCION DIRECTORAL N° 004-2022. (2022). *Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica de Diagnóstico y Tratamiento de Infección del Tracto Urinario en Gestantes.* Ministerio de Salud del Perú. https://portal.hdosdemayo.gob.pe/resoluciones/r_dir/2022/enero/RD_004_2022_D_HNDM.pdf

Supo, J. y Zacarías, H. (2020). *Metodología de la Investigación Científica.* 3ra ed. Lima: Sincie.

Troncoso, M. (2020). *Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario BLEE positiva en gestantes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales durante el 2019.* (Tesis para título profesional, Universidad Nacional Federico Villarreal). Recuperado de <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4490>

Anexos

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Factores de riesgo	Definición conceptual: Un aspecto del comportamiento o estilo de vida personal, exposición ambiental, característica innata o hereditaria que, según la evidencia epidemiológica, se sabe que está asociada con una condición relacionada con la salud y que se considera importante prevenir (OMS, 2025).	Registro en la historia clínica de las gestantes	Edad menor < 24 años.	Nominal
			Procedencia rural.	
			Primigravidez	
			Número de atenciones prenatales < 6.	
			Anemia.	
			Diabetes gestacional.	
			Antecedente de infecciones urinarias.	
Infección urinaria	Término colectivo que describe cualquier infección que involucre cualquier parte del tracto urinario. Además, es considerada una respuesta inflamatoria del urotelio a la interacción de la virulencia de las bacterias y una serie de factores específicos e inespecíficos de las defensas del hospedador (EsSalud, 2022; Guzmán y García-Perdomo, 2020; Instituto Nacional Materno Perinatal, 2023; Minsa, 2025).	registro de diagnóstico médico en la historia clínica de las gestantes.	Diagnóstico de ITU	Nominal

Anexo 2. Matriz de consistencia.

Problema	Hipótesis	Objetivos	Metodología
¿Cuáles son los factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024?	H₀: La edad menor de 24 años, procedencia rural, primigravidez número < de 6 atenciones prenatales, anemia y antecedente de ITU no son factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. H₁: La edad menor de 24 años, procedencia rural, primigravidez, número < de 6 atenciones prenatales, anemia y antecedente de ITU son factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024.	Objetivo general Establecer los factores de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. Objetivos específicos: 1. Analizar si la edad menor de 24 años es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. 2. Analizar si la procedencia rural es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. 3. Analizar si la primigravidez es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. 4. Analizar si el número < de 6 atenciones prenatales es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024. 5. Analizar si la anemia es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024.	Enfoque: Cuantitativo Tipo: Observacional Diseño: Analítico epidemiológico de caso-control La población el total de gestantes atendidas en un establecimiento de hospital público de Casma. La muestra quedará conformada por 200 gestantes, distribuidas en dos grupos con una razón de 1:3, siendo 50 gestantes para el grupo caso y 150 gestantes para el grupo control. La técnica será la revisión documental. Como instrumento se empleará una ficha de recuperación de información.

		6. Analizar si el antecedente de ITU es un factor de riesgo para las infecciones del tracto urinario en gestantes en un hospital público de Casma, 2024.	
--	--	--	--

Anexo 3. Formato de recuperación de información

FACTORES DE RIESGO PARA LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CASMA, 2024

ITU:

(0) No

(1) Si

Edad menor < 24 años. (0) No (1) Si
Procedencia rural. (0) No (1) Si
Primigravidez. (0) No (1) Si
Número de atenciones prenatales < 6 (0) No (1) Si
Anemia (0) No (1) Si
Diabetes gestacional (0) No (1) Si
Antecedente de infecciones urinarias (0) No (1) Si

Anexo 4. Reporte de similitud

FACTORES DE RIESGO PARA LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CASMA, 2024.

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%	25%	%	14%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala Trabajo del estudiante	3%
4	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	revistamedica.imss.gob.mx Fuente de Internet	1%
6	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unasam.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%

9	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	editorialalema.org Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	riul.unanleon.edu.ni:8080 Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	extranet.who.int Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	<1 %
19	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

20	Fuente de Internet	<1 %
21	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
22	journalmhe.org Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	scielo.isciii.es Fuente de Internet	<1 %
25	www.pearltrees.com Fuente de Internet	<1 %
26	ambiental.unam.mx Fuente de Internet	<1 %
27	cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
28	elpais.com Fuente de Internet	<1 %
29	pmc.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %
30	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
31	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

32	press.religacion.com Fuente de Internet	<1 %
33	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	rsdjournal.org Fuente de Internet	<1 %
36	www.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %
37	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
38	moam.info Fuente de Internet	<1 %
39	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
42	revista.nutricion.org Fuente de Internet	<1 %
43	www.indesol.gob.mx Fuente de Internet	<1 %

I

44	www.sanidad.gob.es Fuente de Internet	<1 %
45	observatorio.campus-virtual.org Fuente de Internet	<1 %
46	www.ncbi.nlm.nih.gov Fuente de Internet	<1 %

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio


USP
 UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Sorrel Angulo Ana María	32912754	anaserrate@hotmail.com	
Apellidos y Nombres	UNI	Correo Electrónico	
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional ¹			
☐ Bachiller	☐ Título Profesional	☒ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría
		☐ Doctorado	
4. Título del Documento de Investigación			
Factores de riesgo para las infecciones del tracto urogenital en gestantes en un hospital público de Cuzco, 2024.			
5. Programa Académico			
Segunda Especialidad en Obstetricia			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto o Público (info:crepo/semantics/restrictedAccess)		☐ Acceso restringido (info:crepo/semantics/restrictedAccess)	

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente declaro 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 COMMONS²

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



Huella Digital

Lugar Día Mes Año

Chimbote



Firma

Importante:

- Según Resolución de Consejo Directivo Nº 004-2016-CD/USP-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, del 8, inciso 8.2.
- Ley Nº 30343, Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 004-2015-PCM.
- Si el autor otorga el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que no pueda haber ningún tipo de firma en la obra y ubicada en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor otorgue la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y se reservan de la obra, de acuerdo a la directiva Nº 004-2016-CD/USP-CD (numerales 3.2 y 6.5) que norma el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital.
- Las licencias Creative Commons (CC) no son organizaciones internacionales de libre acceso que proveen a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de las mismas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Si las licencias son de acceso abierto, el autor otorga el acceso por su obra.
- Según el inciso 12.2, del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales (RNTAT), Las universidades, instituciones y centros de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados en sus repositorios institucionales poniéndolos al uso de acceso abierto o restringido los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENTAT, a través del repositorio ARIAT.

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a la Ley 27844, art. 32, inciso 32.3.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

Anexo 6. Autorización del estudio

	GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH	DIRECCION REGIONAL DE SALUD	RED DE SALUD PATRICO SUR	HOSPITAL DE APOYO "SAN IGNACIO" DE CASMA
---	--------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--

"AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA"

Casma, 20 de septiembre del 2025.

PROVEIDO N° 054 -2025-/HASIC/URRHH/D.

Señor : CD. Jose Manuel Osorio Jiraido.
Director del Hospital de Apoyo "San Ignacio" de Casma

Referencia : Exp: 2277-2025.

Asunto : Solicitud de Autorización de recolección de datos para proyecto de Investigación.

Visto del Exp: 2277-2025, presentado por el personal, Ana Maria Serret Angulo, Identificado con DNI. 32912754, personal asistencial nombrado del Hospital de Casma, de profesión Obstetra, COP. 8842. Es un honor dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente.

Que, habiendo culminado mis estudios de Post Grado de segunda especialidad profesional de Obstetricia de alto riesgo y Emergencias Obstétricas, es que le **SOLICITO** a Ud. La Autorización para realizar el trabajo de investigación denominado, "**FACTORES DE RIESGO PARA LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES EN UN HOSPITAL PÚBLICO DE CASMA**", la presente Solicitud se Solicita para obtención de información que se requiere para realizar el estudio, la cual será aporte para la Institución.

Visto del Exp N.º 2277-2025 y previa coordinación con la oficina de RR.HH. del Hospital de apoyo "San Ignacio de Casma" se autoriza realizar dicha investigación,

Atentamente,

JMOJ/AGRS.
C.c


Abg. ALEXANDER GUSTAVO RODRIGUEZ SILVA
CAB 2661
JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Anexos 7. Base de datos

N°	ITU	edad < 24 años	Procedencia rural	Primiparidad	APN< 6	Anemia	Diabetes gestacional	Anteced. ITU
1	1	1	0	1	1	0	0	0
2	1	1	0	0	1	0	0	0
3	1	1	0	1	1	1	0	0
4	1	0	0	0	1	1	0	1
5	1	1	1	1	1	1	0	0
6	1	0	0	0	0	0	0	1
7	1	0	0	0	0	1	0	1
8	1	1	1	1	1	1	0	1
9	1	0	0	0	1	1	0	0
10	1	1	0	1	0	1	0	1
11	1	0	0	0	1	0	0	1
12	1	1	1	0	1	0	0	1
13	1	0	0	0	1	1	0	1
14	1	1	0	1	1	0	0	1
15	1	0	0	1	1	1	0	0
16	1	0	0	0	1	1	0	1
17	1	0	1	0	1	1	0	1
18	1	1	1	1	1	0	0	0
19	1	1	1	1	1	1	0	0
20	1	0	0	0	1	1	0	1
21	1	0	1	0	1	0	0	1
22	1	1	0	1	1	0	0	1
23	1	0	1	1	1	1	0	1
24	1	1	0	1	0	1	0	1

25	1	1	0	1	1	0	0	1
26	1	0	1	1	0	1	0	1
27	1	1	1	1	1	1	0	0
28	1	1	0	1	1	1	0	0
29	1	1	0	1	1	0	0	0
30	1	1	1	1	0	0	0	1
31	1	1	1	1	0	1	0	0
32	1	1	1	1	1	1	0	1
33	1	1	1	1	0	0	0	0
34	1	0	0	0	1	1	0	1
35	1	1	0	1	1	1	0	1
36	1	1	1	1	1	1	0	1
37	1	0	0	0	0	1	0	1
38	1	1	1	1	0	1	0	0
39	1	1	1	0	1	1	0	1
40	1	1	1	1	1	1	0	0
41	1	1	1	0	0	1	0	0
42	1	1	0	1	1	0	0	0
43	1	0	1	0	1	1	0	1
44	1	0	1	1	1	0	0	1
45	1	1	0	1	1	1	0	1
46	1	1	0	1	1	0	0	0
47	1	0	1	0	0	0	0	1
48	1	1	1	1	1	0	0	0
49	1	0	1	0	1	1	0	1
50	1	1	1	1	1	0	0	1

51	0	0	0	0	0	0	0	1
52	0	0	1	0	1	1	0	0
53	0	1	1	1	0	1	0	0
54	0	0	0	1	0	0	0	0
55	0	1	0	1	1	1	0	1
56	0	0	0	0	1	0	0	0
57	0	0	0	0	0	1	0	1
58	0	1	1	1	0	1	0	0
59	0	0	0	0	1	1	0	0
60	0	0	0	0	0	1	0	1
61	0	0	1	1	0	1	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0
63	0	1	1	0	0	1	0	1
64	0	0	1	0	0	1	0	0
65	0	0	0	1	1	0	0	0
66	0	0	0	1	0	0	0	0
67	0	0	0	0	1	1	0	0
68	0	0	1	0	0	1	0	0
69	0	0	0	1	1	0	0	1
70	0	0	1	0	1	0	0	0
71	0	0	0	0	0	1	0	1
72	0	1	0	0	1	1	0	1
73	0	1	0	1	1	1	0	1
74	0	0	0	0	1	1	0	1
75	0	1	0	0	1	0	0	0
76	0	1	1	1	0	0	0	0

77	0	0	0	0	1	1	0	1
78	0	1	0	0	0	1	0	1
79	0	0	1	1	0	0	0	0
80	0	0	1	0	0	1	0	1
81	0	0	0	1	1	0	0	1
82	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	1	0	0	0	1	0	0
84	0	0	1	0	0	1	0	0
85	0	0	1	1	1	1	0	0
86	0	0	1	0	1	1	0	1
87	0	0	1	1	0	1	0	1
88	0	0	1	0	0	0	0	1
89	0	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	1	0	0	0	0
91	0	0	0	1	0	1	0	0
92	0	1	1	1	1	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	1	0	1	1	0	1
95	0	1	0	0	1	1	0	1
96	0	0	0	0	0	1	0	0
97	0	1	1	1	0	1	0	0
98	0	0	0	0	1	0	0	1
99	0	1	1	1	1	0	0	0
100	0	0	1	1	0	1	0	0
101	0	0	1	1	0	0	0	1
102	0	1	1	0	1	1	0	0

103	0	1	1	1	1	0	0	0
104	0	1	1	0	0	1	1	0
105	0	1	0	1	0	0	0	0
106	0	0	0	1	0	0	0	1
107	0	0	0	1	0	1	0	0
108	0	0	0	1	0	0	0	0
109	0	0	0	1	1	1	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0	1	0	1
112	0	0	1	0	1	1	0	1
113	0	0	1	0	1	0	0	0
114	0	0	0	0	1	0	0	1
115	0	0	0	0	1	1	0	0
116	0	0	1	0	1	0	0	0
117	0	1	0	1	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0	1	0	0
119	0	0	0	1	1	0	0	1
120	0	0	0	0	1	0	0	0
121	0	0	0	0	1	1	0	1
122	0	0	0	0	0	0	0	0
123	0	0	1	1	0	0	0	0
124	0	0	1	0	1	1	0	1
125	0	0	0	0	0	0	0	0
126	0	0	1	1	1	0	0	0
127	0	0	0	0	1	0	0	0
128	0	1	0	0	1	1	0	0

129	0	1	0	0	1	1	0	0
130	0	1	0	1	1	0	0	0
131	0	0	0	0	0	0	0	0
132	0	0	0	1	0	0	0	0
133	0	0	1	0	0	1	0	0
134	0	1	0	1	1	0	0	0
135	0	0	1	1	1	0	0	1
136	0	1	0	1	0	1	0	0
137	0	1	1	1	0	1	0	1
138	0	0	0	0	0	0	0	0
139	0	1	0	1	0	0	0	0
140	0	0	0	1	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0	1
142	0	0	1	1	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0	0	0	0
144	0	0	1	1	1	1	0	1
145	0	1	0	1	1	0	0	0
146	0	1	0	0	1	0	0	0
147	0	0	0	1	1	0	0	0
148	0	1	0	1	1	0	0	1
149	0	0	1	1	1	1	0	0
150	0	1	0	1	1	1	0	1
151	0	0	1	0	1	0	0	0
152	0	0	0	1	0	0	0	0
153	0	0	1	0	1	1	0	1
154	0	1	1	1	1	1	0	0

155	0	0	0	0	0	0	0	0
156	0	1	1	0	0	1	0	1
157	0	0	1	0	1	0	1	0
158	0	0	1	0	1	0	0	1
159	0	0	0	0	1	0	0	0
160	0	1	0	0	0	0	0	0
161	0	1	0	0	0	0	0	0
162	0	1	1	0	1	1	0	0
163	0	1	1	0	1	0	0	0
164	0	0	0	0	0	1	0	0
165	0	0	1	1	0	0	0	0
166	0	0	1	0	0	0	0	1
167	0	0	1	0	0	1	0	0
168	0	0	1	0	1	0	0	0
169	0	0	0	0	1	0	0	0
170	0	0	0	0	0	1	0	0
171	0	0	1	1	1	1	0	0
172	0	1	1	0	1	0	0	0
173	0	0	1	1	0	0	0	0
174	0	0	0	0	0	0	0	0
175	0	1	0	0	0	0	0	1
176	0	0	0	1	0	0	0	1
177	0	1	1	1	0	1	0	0
178	0	0	0	1	1	1	0	0
179	0	0	0	0	1	0	0	1
180	0	0	0	0	1	1	0	0

181	0	0	0	0	0	1	0	1
182	0	0	0	0	0	0	0	0
183	0	1	0	0	0	0	0	0
184	0	0	1	0	0	1	0	1
185	0	0	0	0	1	0	0	0
186	0	0	0	1	1	0	0	0
187	0	0	1	0	0	0	0	0
188	0	0	0	0	1	1	0	0
189	0	0	0	0	1	0	0	0
190	0	0	0	0	1	0	0	0
191	0	0	0	0	0	1	0	0
192	0	0	0	1	0	0	0	0
193	0	0	0	0	1	1	0	0
194	0	0	0	0	1	0	0	1
195	0	0	0	1	0	1	0	0
196	0	0	0	0	1	1	0	0
197	0	0	0	0	0	0	0	0
198	0	0	1	1	1	0	0	1
199	0	0	0	0	0	0	0	0
200	0	1	1	1	0	1	0	0