

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE SEGUNDA
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN OBSTETRICIA
CON MENCIÓN EN OBSTETRICIA DE ALTO RIESGO
Y EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS



FACTORES DEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS
ASOCIADOS A INFECCIÓN URINARIA EN
GESTANTES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CASMA,
2020.

Tesis para obtener el Título profesional en segunda Especialista en
Obstetricia con especialidad en obstetricia de alto riesgo y emergencias
obstétricas

Autor:

Casanova Prado, Karín Elizabeth

Asesor:

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

Chimbote – Perú

2023



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la ciudad de Chimbote siendo las 9:30 am. del sábado 27 de mayo de 2023, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 3575-2021-USP/CU, en su artículo 21°, se reúne el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante Resolución de Decanato N.º 0546-2023-USP-FCS/D, integrado por:

Dra. Jenny Evelyn Cano Mejía	Presidente
Mg. Víctor Joel Sánchez Romero	Secretario
Mg. Reyna Margarita Escobedo Zarzosa	Vocal

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada "Factores demográficos y obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020", presentado por la egresada:

Karin Elizabeth Casanova Prado

Asesorada por:

Dra. Dora Emperatriz Castro Rubio

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda:

APROBAR POR UNANIMIDAD	<input type="checkbox"/>
APROBAR POR MAYORÍA	<input checked="" type="checkbox"/>
DESAPROBAR POR UNANIMIDAD	<input type="checkbox"/>
DESAPROBAR POR MAYORÍA	<input type="checkbox"/>

Siendo las 11:30 am. se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:



Dra. Jenny Evelyn Cano Mejía
PRESIDENTA



Mg. Víctor Joel Sánchez Romero
SECRETARIO



Mg. Reyna Margarita Escobedo Zarzosa
VOCAL

c.c.: Interesado/a
Expediente
Archivo.

DEDICATORIA

A Dios nuestro creador por haberme dado la vida y permitirme dar a él la gloria y la honra por cada éxito que alcanzo. A mis padres por haberme inculcado sabias enseñanzas y compromisos de ser mejor cada día, para beneplácito de nuestra sociedad, a la cual nos debemos

AGRADECIMIENTO

A la Universidad San Pedro y al Programa de Estudios de Obstetricia por brindarme los medios y la oportunidad de desarrollarme para ser una gran profesional. A mi asesora de tesis por sus enseñanzas y apoyo para culminar la tesis. A todas aquellas personas de que contribuyeron en el desarrollo del presente estudio

PALABRAS CLAVES

Infección Urinaria, embarazo, riesgo obstétrico

KEYWORDS

Urinary infection, pregnancy, obstetric risk

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Línea: Salud Sexual y Reproductiva de la Mujer, Familia y Comunidad.

Área: Ciencias Médicas y de la Salud.

Sub área: Ciencias de la Salud.

Disciplina: Salud Pública

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Factores demográficos y obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020”** del (a) estudiante **Karín Elizabeth Casanova Pardo** identificado(a) con **Código N° 0199110218**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 22%, 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, 22 de Mayo de 2023



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 DEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS
ASOCIADOS A INFECCIÓN URINARIA EN
GESTANTES DE UN HOSPITAL PÚBLICO DE CASMA,
2020.**

RESUMEN

Estudio transeccional y con estrategia asociativa cuyo objetivo fue determinar los factores demográficos y obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020. Se trabajó con una muestra de 150 historias clínicas de gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo San Ignacio de Casma. El muestreo fue aleatorio. Se aplicó una ficha de registro ad hoc y para el análisis inferencial de la asociación se empleó chi cuadrado de independencia y la corrección por continuidad. Se halló que, el 19.3% de gestantes presentó infección urinaria durante la gestación. En cuanto a los factores demográficos, solo la edad es un factor demográfico asociado a la infección urinaria ($p=001$). Sobre los factores obstétricos, se halló asociación estadística significativa entre la primigravidez, atención prenatal tardía, el número de atenciones prenatales y el antecedentes de ITU con la infección urinaria ($p<001$).

ABSTRACT

A cross-sectional study with an associative strategy whose objective was to determine the demographic and obstetric factors associated with urinary tract infection in pregnant women at a public hospital in Casma, 2020. We worked with a sample of 150 medical records of pregnant women treated at the Hospital de Apoyo San Ignacio de casma. Sampling was random. An ad hoc registration form was applied and for the inferential analysis of the association, chi square of independence and the correction for continuity were used. It was found that 19.3% of pregnant women presented urinary infection during pregnancy. Regarding demographic factors, only age is a demographic factor associated with urinary infection ($p=001$). Regarding obstetric factors, a significant statistical association was found between first pregnancy, late prenatal care, the number of prenatal care and a history of UTI with urinary infection ($p<001$).

INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes y fundamentación científica

La presencia de bacterias, capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas, a lo largo del tracto urinario durante el embarazo es una de las afecciones más comunes y con complicaciones severas (Campuzano, 2019). En Europa se estima que entre 5 y 10% de las gestantes presentan al menos un episodio de infección urinaria durante su embarazo (López et al, 2017). En Latinoamérica esta proporción es aproximadamente del 10% (Viquez Viquez, Chacón González y Rivera Fumero, 2020; Cuyuch-Hernández, López-Rosa y Mejía-Sánchez, 2017). En México se reporta una prevalencia en el embarazo de 45% (Cortés Enríquez y Torres González, 2022). En Perú se reporta una incidencia de 3% (Guido Díaz, 2019). Sin embargo, la mayoría de estas infecciones son asintomáticas lo que dificulta su diagnóstico, por lo cual se recomienda el screening de infección urinaria por medio del urocultivo en la primera atención prenatal o entre las semanas 12 a 16 del embarazo (Luján, 2019).

Dentro de estas infecciones se encuentran la bacteriuria asintomática, cistitis y la pielonefritis, las cuales de no ser diagnosticadas y tratadas oportunamente producirán serias complicaciones en la salud de la madre y el feto. Entre las más comunes se hallan el RCIU, rotura prematura de membranas, preeclampsia, anemia gestacional y mortalidad perinatal (MINSA, 2013), el aborto y la amenaza de aborto (Ñañez, 2019).

La bacteriuria asintomática es definida por la colonización de bacterias en el tracto urinario por un mismo agente patógeno en un número significativo de colonias (>100000 unidades formadoras de colonias-UFC/ml) en dos muestras consecutivas recogidas por micción espontánea y en ausencia total de síntomas urinarios y generales (Cunningham, 2019). Al respecto, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) reporta una incidencia de 2 a 7% y serias complicaciones maternas, como anemia, hipertensión e infección urinaria postparto; y fetales, como

parto prematuro, bajo peso al nacer y alteraciones neurológicas (SEGO, 2018), además de abortos, pielonefritis y sepsis (Ordinola, 2018).

En tanto la pielonefritis es considerada como la infección urinaria más severa y de afectación sistémica, caracterizada por la infección de la vía excretora alta y del parénquima renal, presente principalmente a partir del segundo trimestre de gestación y con antecedente de una infección urinaria de la vía excretora baja. Su incidencia varía de 1-2% y se puede asociar a shock séptico y síndrome de dificultad respiratoria (Cunningham, 2019).

Durante el embarazo estas infecciones urinarias se asocian a las modificaciones anatómico-fisiológicas que la mujer experimenta en el aparato urinario, pero también a factores demográficos como la edad extrema, el estado civil y pobreza; y factores obstétricos como la paridad, falta de control prenatal, antecedentes de ITU y diabetes gestacional (Ministerio de Salud, 2013; Víquez, Chacón y Rivera, 2020).

Al respecto, la evidencia científica consultada muestra una diversidad de factores entre demográficos, reproductivos u obstétricos asociados a las infecciones urinarias. Recientemente, Luján (2019) en el Hospital de Apoyo Huarmey identificó relación estadística altamente significativa entre la edad materna y estado civil con la bacteriuria asintomática. Así mismo, estudios nacionales recientes identificaron relación entre las infecciones urinarias durante el embarazo con factores demográficos como bajo nivel educativo (Ñañez, 2019), la edad menor de 20 años, la convivencia y ser ama de casa (Guido, 2019). Con anterioridad se identificó relación con la educación primaria, juventud de la madre, procedencia rural y urbano marginal, nivel socioeconómico bajo (Palomino, 2018) así como el analfabetismo y la ocupación fuera de casa (Gonzales, 2015).

En cuanto a los factores obstétricos asociados a las infecciones urinarias se identificó mayor incidencia en el tercer trimestre de gestación (Guido, 2019; Palomino, 2018) y relación estadística significativa ($p < .05$) con el antecedente de infección urinaria previa a la gestación o gestaciones anteriores, la paridad, el

deficiente control prenatal (Rivera, 2018), la gran multiparidad y obesidad pregestacional (Gonzales, 2015). En tanto, Luján determinó relación estadística altamente significativa ($p < .001$) entre bacteriuria asintomática y paridad, número de controles prenatales y antecedente de ITU ($p=0.000$) (Luján, 2019).

Por el contrario, Velarde (2018) no identificó asociación entre las infecciones urinarias durante el embarazo con la edad, estado civil, ocupación, grado de instrucción y periodo intergenésico.

Los reportes citados hacen referencia a la importancia de la detección oportuna de las infecciones urinarias durante el embarazo dadas sus complicaciones y su relación con variables no modificables y otras prevenibles, sobre todo las obstétricas. Es decir, cobra real importancia caracterizar a la población con esta patología de manera tal que se pueda identificar los grupos de mayor riesgo y desarrollar acciones preventivas o de intervención oportunas.

2. Justificación de la investigación

Reconociendo las implicancias que tienen las infecciones urinarias en la gestación y la salud materna-perinatal, es importante desarrollar estudios que permitan caracterizar a la población afectada a partir de los factores asociados a estas infecciones, así como identificar el riesgo de padecer estas enfermedades, como herramienta para la toma de decisiones en la prevención y disminución de la morbilidad materna-perinatal. En ese sentido, el estudio se justifica desde el punto de vista social dado que aborda un problema de salud pública que afecta no solo a las madres sino también a las futuras generaciones, dada la evidencia sobre la relación entre las infecciones urinarias y el aborto, RCIU, parto prematuro, alteraciones neuronales, sepsis neonatal y muerte perinatal.

Así mismo, el estudio cobra relevancia teórica a partir de sus resultados, los cuales permitirán incrementar los conocimientos sobre los factores asociados a las infecciones urinarias durante el embarazo en un contexto no estudiado, que por sus características sociales y sanitarias pueden condicionar alto riesgo obstétrico. Estos

mismos resultados, de un enfoque de Obstetricia basada en la evidencia, permitirán que los profesionales mejorar su práctica clínica-asistencial y en consecuencia la salud materna-perinatal de la población asignada al nosocomio en estudio.

3. Problema

¿Cuáles son los factores demográficos y obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020?

4. Conceptuación y operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Factor asociado (Independiente)	Característica personal de tipo estructural y dinámico que puede determinar la ocurrencia de una enfermedad, considerando los aspectos demográficos y obstétricos de la gestante (Luján, 2019).	Demográficos	- Edad - Estado conyugal. - Nivel de instrucción.	Nominal
		Obstétricos	- Primigravidez. - Inicio tardío del CPN. - Número menor de 6 APN. - Antecedentes de ITU.	Nominal
Infección urinaria (Dependiente)	Colonización del tracto urinario inferior y/o superior por un mismo agente patógeno (bacteria) en un número significativo con o sin presencia de síntomas urinarios y generales (Cunningham, 2019).	ITU	Diagnóstico médico registrado en la historia clínica de la gestante.	Nominal

5. Hipótesis

H₀: La edad, estado conyugal, nivel de instrucción, primigravidez, inicio tardío de atención prenatal, número >6 atenciones prenatales y el antecedente personal de ITU no son factores asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020.

H₁: La edad, estado conyugal, nivel de instrucción, primigravidez, inicio tardío de atención prenatal, número >6 atenciones prenatales y el antecedente personal de ITU son factores asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020.

6. Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores demográficos y obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020.

Objetivos específicos

1. Identificar la frecuencia de infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020.
2. Identificar los factores demográficos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020.
3. Identificar los factores obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020.

METODOLOGÍA

1. Tipo y Diseño de investigación

Estudio de tipo básico (Gómez, 2003) con estrategia asociativa (Supo, 2020) y con diseño correlacional-causal simple (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2019).

Esquema:



Dónde:

X : Factores demográficos y obstétricos

Y : Infección Urinaria en Gestantes

2. Población-Muestra

El ámbito del estudio fue el Hospital San Ignacio de Casma, provincia Casma, región Ancash. La población en estudio fueron todas las gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia de dicho hospital. La muestra fue de 150 historias clínicas de las embarazadas atendidas en el periodo de tiempo señalado, quienes fueron seleccionados de manera aleatoria simple, empleando OpemEpi (<http://www.openepi.com/SampleSize/SSPropor.htm>) con una proporción de 65.2% obtenido en un trabajo previo, un intervalo de confianza del 80%.

Se diseñó el marco muestral y considerando la constante $K=2$ juntamente con un inicio aleatorio en la primera historia clínica registrada, se procedió a seleccionar cada historia clínica, tomando en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- Historia clínica de embarazada con atención en el hospital en el 2020.
- Historia clínica completa.
- Diagnóstico médico de infección urinaria.

Criterios de exclusión

- Historia incompleta.

A continuación, se presentan características de la muestra en estudio

Características	f	%
Edad		
Adolescente (16 – 17 años)	14	9.3
Adulta (18 – 45)	136	90.7
Promedio 26.59 años		
Estado civil		
Soltera	23	15.3
Casada	47	31.3
Conviviente	80	53.4
Nivel de instrucción		
Primaria	7	4.7
Secundaria	114	76.0
Superior	29	19.3
Primigravidez		
Si	45	30.0
No	105	70.0
Trimestre de gestación		
1	8	5.3
2	23	15.3
3	119	79.4
Total	150	100.0

3. Técnicas e instrumentos de investigación

Para recolectar la información se empleó la técnica de revisión documental, dado que se verificaron 150 historias clínicas seleccionadas al azar, según lo indicado en la población y muestra. Para tal fin se diseñó una ficha de registro de información demográfica y obstétrica. Este instrumento estuvo constituido por 9 ítems. La investigadora recolectó la información directamente de la historia clínica, cumpliendo los criterios bioéticos para la investigación (Anexo 1).

4. Procesamiento y análisis de la información

La información obtenida se procesó con IBM SPSS Statistics 27, donde se ejecutó el análisis descriptivo para las frecuencias absolutas y relativas. La asociación de las variables se determinó con el estadístico Chi Cuadrado con nivel de

confianza de 95% y significancia de 5% ($p < .05$). Los resultados se presentan de acuerdo con el estilo APA en tablas simples y de contingencia.

RESULTADOS

Tabla 1

Infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020 (n=150).

Infección urinaria	f	%
Si	29	19.3
No	121	80.7
Total	150	100.0

Del total de gestantes, el 19.3% presentó infección urinaria durante la gestación.

Tabla 2

Análisis inferencial de la asociación entre los factores demográficos y la infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020 (n=150).

Factores demográficos	Infección urinaria				Total		p
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Edad ^(a)							
Adolescente (16 – 17 años)	8	5.3	6	4.0	14	9.3	.001**
Adulta (18 – 45)	21	14.0	115	76.7	136	90.7	
Estado conyugal ^(a)							
Soltera	6	4.0	17	11.3	29	19.3	.546
Casada/Conviviente	23	15.3	104	69.3	121	80.7	
Nivel de instrucción							
Básica regular	25	16.7	96	64.0	121	80.7	.400
Superior	4	2.7	25	16.7	29	19.3	
Total	29	19.3	121	80.7	150	100.0	

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

^(a)Corrección por continuidad

En la tabla se puede notar que el estado conyugal y nivel de instrucción no son factores asociados a la infección urinaria ($p > .05$). Por el contrario, se evidencia que la menor edad es un factor demográfico asociado a las infecciones urinarias ($p = 0.001$).

Tabla 3

Análisis inferencial de la asociación entre los factores obstétricos y la infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020 (n=150).

Factores demográficos	Infección urinaria				Total		p
	Si		No		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Primigesta							
Si	21	14.0	24	16.0	45	30.0	.000***
No	8	5.3	97	64.7	105	70.0	
Atención prenatal tardía							
Si	20	13.3	12	8.0	29	19.3	.000***
No	9	6.0	109	72.7	118	78.7	
Número de atenciones prenatales							
< 6	9	6.0	17	11.3	26	17.3	.030*
≥ 6	20	13.3	104	69.3	124	82.7	
Antecedente de ITU							
Si	15	10.0	16	10.7	31	20.7	.000***
No	14	9.3	105	50.0	119	79.3	
Total	29	19.3	121	80.7	150	100.0	

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

^(a)Corrección por continuidad

En la tabla se observa una asociación estadística significativa entre la primigravidez y la infección urinaria ($p < 0.001$). Así mismo, la atención prenatal tardía es un factor obstétrico asociado a la infección urinaria ($p < 0.001$), al igual que el número de atenciones prenatales ($p < 0.001$). Finalmente, los antecedentes de ITU se asocian estadísticamente y significativamente con la infección urinaria ($p < 0.001$).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Las infecciones urinarias son causas principal de complicaciones obstétricas a lo largo del embarazo, parto y puerperio, siendo las bacteriuria asintomática y la pielonefritis las más frecuentes, que de ser diagnosticadas y tratadas oportunamente conllevan a complicaciones en la salud materna y perinatal. En ese sentido es importante conocer la prevalencia de estas infecciones en los servicios de salud, más aún en aquellos que atienden a la población más pobre y de riesgo. En el estudio se halló una proporción de 19.3% de infección urinaria durante la gestación. Valor mayor a los reportado en un estudio peruano, donde se halló una incidencia de 3%, al igual que en países europeos, donde se halló entre 2 a 7% (SEGO, 2018) y en Latinoamérica con una proporción de 10% (Viquez Viquez, Chacón González y Rivera Fumero, 2020). Por el contrario, esta proporción es menor a un estudio realizado en México donde se halló una prevalencia de 45% (Cortés Enríquez y Torres González, 2022). Es evidente que la infección urinaria es frecuente durante el embarazo y que esta proporción de enfermas dependerá de varios factores y el realidad estudiada.

Al respecto, en el estudio se identificó como a la edad como un factor demográfico asociado a la infección urinaria ($p=001$). Notándose que cuando menor es la edad (adolescencia) mayor es la proporción de casos de infección urinaria. Resultado que ratifica los extremos de la vida, como la adolescencia, es un factor asociado a la presencia de las infecciones urinarias durante el embarazo (Ministerio de Salud, 2013; Viquez, Chacón y Rivera, 2020). Específicamente, Guido (2019) señaló que la edad menor de 20 años se asocia a la ITU. Así mismo, Luján (2019) identificó que la edad menor se asocia con la bacteriuria asintomática. Se puede señalar que cuando el embarazo se presenta a menor edad, como en la adolescencia, se podría presentar mayor posibilidad de una infección urinaria.

Así mismo, en el estudio se identificó asociación estadística significativa entre la primigravidez, la atención prenatal tardía, el número de atenciones prenatales y el antecedentes de ITU con la infección urinaria ($p<001$). Resultados que ratifican la

relación de las infecciones urinarias en el embarazo con el antecedente de infección urinaria, la nuliparidad y el deficiente control prenatal (Rivera, 2018; Luján, 2019). Además, es importante señalar que las gestantes principalmente estaban en el tercer trimestre de gestación cuando fue diagnosticada la infección urinaria, situación semejante a lo hallado por Guido (2019) y Palomino (2018). Estos hallazgos resaltan la importancia de un seguimiento y diagnóstico oportuno de estas infecciones en las primigestas, así como lo fundamental de la calidad de la atención prenatal, lo que aseguraría una intervención temprana y oportuna.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Se halló una proporción de infección urinaria en la muestra del 19.3%.
- La edad es el factor demográfico asociado a la infección urinaria en la muestra estudiada.
- La primigravidez, la atención prenatal tardía, el número de atenciones prenatales y los antecedentes son factores obstétricos asociados a la infección urinaria.

Recomendaciones

- Al Hospital de Apoyo San Ignacio de Casma, dada la alta frecuencia de infección urinaria se recomienda dotar y asegurar de los recursos necesarios para que los profesionales de obstetricia puedan identificar tempranamente las infecciones urinarias y atender sus complicaciones según lo establecido por los especialistas.
- A las y los obstetras de la localidad se recomienda asegurar la calidad de la atención prenatal donde la anamnesis y examen físico son importantes para la tipificación de los factores asociados señalados en la tesis. Además, de asegurar tempranamente en la atención prenatal el diagnóstico para dotar del tratamiento oportuno e indicado según el antibiograma.
- A los obstetras continuar con los estudios de los factores de riesgo de las infecciones urinarias centrándose en estudios de las comunidades más alejadas a los servicios de salud, desde un punto de vista analítico y longitudinal para valorar la causalidad y con mayor control de las variables.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Campuzano, E. (2019). Tratamiento de las infecciones del tracto urinario en embarazo. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias*, 3 (2), 439-458. Recuperado de <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/348/448>
- Cortés Enríquez, O. D., y Torres González, J. H. (2022). Prevalencia, factores de riesgo y tratamiento de la infección de vías urinarias en mujeres embarazadas. *RESPYN Revista Salud Pública Y Nutrición*, 21(4), 1–11. <https://doi.org/10.29105/respyn21.4-684>
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.I., Dashe, J.S. Hoffman, B.L. Casey, B.M. et al (2019). *Williams Obstetricia*. 25ta. ed. Buenos Aires: McGraw-Hill.
- Cuyuch-Hernández, J., López-Rosa, V. y Mejía-Sánchez, D. (2017). *Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 A 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en unidad comunitaria de salud familiar especializada de Chalcuapa, Santa Ana, en el periodo comprendido de enero a diciembre 2015*. (Tesis, Universidad de El Salvador). San Salvador, El Salvador.
- Gómez, S. (2003). *Técnicas de investigación*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD.
- Gonzales, M. (2015). *Factores biológicos y sociales asociados a la pielonefritis durante el transcurso del embarazo*. Centro de Salud Virú. La Libertad. 2010–2014. (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
- Guido, I. (2019). *Incidencia y factores de riesgo en infecciones del tracto urinario en embarazadas de 12 a 35 años atendidas en el Hospital Regional Docente de*

Cajamarca durante el año 2018. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca). Recuperado de <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/2635>

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.

López, M., Cobo, T., Palacio, M. y Goncé, A. (2017). *Infecciones Urinarias y Gestación*. Barcelona, España: Hospital Clínic Barcelona.

Luján, M. (2019). *Factores de riesgo asociados a bacteriuria asintomática en gestantes-Hospital de Apoyo Huarmey, 2017*. (Tesis de segunda especialidad profesional). Universidad San Pedro. Chimbote, Perú.

Ministerio de Salud. (2013). *Guías de práctica clínica de Obstetricia-Hospital San José*. Callao, Perú: Autor.

Ñañez, L. (2019). *Factores de riesgo asociados y complicaciones frecuentes de la infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo II-2 Sullana-2018*. (Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego). Recuperado de <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1515702>

Ordinola, L. (2018). *Incidencia de abortos a causa de Infecciones del Tracto Urinario en gestantes entre el primer trimestre de edad gestacional periodo enero –diciembre 2016, Hospital Santa Rosa de Piura*. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo. Piura, Perú.

Palomino, S. (2018). *Factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Francisco del distrito Gregorio Albarracín de Tacna, 2014*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann). Recuperado de <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1501794>

Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2018). *Infección urinaria y gestación. Protocolos Asistenciales en Obstetricia*. España: Autor.

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

Velarde, M. (2018). *Factores socio reproductivos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Puesto de Salud 5 de Noviembre de Tacna, en el año 2012*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann). Recuperado de <http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1503418>

Viquez, M., Chacón, C. y Rivera, S. (2020). Urinary tract infections during pregnancy. *Revista Médica Sinergia*, 5(5), 482. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.482>

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento para recolección de la información



Código

Formulario para investigación sobre factores demográficos y obstétricos asociados a infección urinaria en gestantes de un hospital público de Casma, 2020

Número de HC.....

Con infección urinaria ()

Sin infección urinaria ()

Información demográfica

Edad de la mujer (años cumplidos):

Estado conyugal:

1. Soltera ()
2. Casada ()
3. Conviviente ()
4. Otra ()

Nivel de instrucción:

1. Sin instrucción ()
2. Educación básica ()
3. Educación superior ()

Información obstétrica

1. Número de hijos:
2. Trimestre de embarazo:
3. Numero de CPN.....
4. Inicio de CPN.....
5. Antecedentes de ITU: SI () NO ()

Anexo 2. Cálculo de la muestra

Inicio	Introducir datos	Resultados	Ejemplos	Ayuda
--------	------------------	------------	----------	-------

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población

Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N): 1000000
 frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 65% +/- 5
 Límites de confianza como % de 100 (absoluto +/- %)(d): 5%
 Efecto de diseño (para encuestas en grupo-EDFF): 1

Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza

Intervalo Confianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	350
80%	150
90%	247
97%	429
99%	604
99.9%	985
99.99%	1377

Ecuación

Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$

Resultados de OpenEpi, versión 3, la calculadora de código abierto SSPropor
 Imprimir desde el navegador con ctrl-P
 o seleccione el texto a copiar y pegar en otro programa

Anexo 3. Formato de publicación en repositorio



REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Casanova Prado Karín Elizabeth		32733544	kcasanova0911@hotmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input type="checkbox"/> Título Profesional	<input checked="" type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Doctorado
4. Título del Documento de Investigación			
Factores Demográficos y Obstétricos asociados a Infección Urinaria en Gestantes de un Hospital Público de Casma, 2020			
5. Programa Académico			
Obstetricia			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ¹ (info.usp.pe/semantic/semanticAccess/)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ² (info.usp.pe/semantic/restrictedAccess/) ³		
(*) En caso de restringido sustenter 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 COMMONS ⁵

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. ⁶



Lugar _____ Dia _____ Mes _____ Año _____
 Chimbote _____

 Firma

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 003-2015-SU/REDU-CO, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.
 2. Ley N° 28285 que crea el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación vía Acceso Abierto y D.S. 090-2015-PC/1.
 3. Si el autor elige el tipo de acceso abierto a público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
 4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 684-2016-CO/INTEC-DEEC (numerales 3.2 y 6.2) que rige el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.
 5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
 6. Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-REINAT. Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo sus resultados en sus repositorios institucionales prevaleciendo si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente indexados por el Repositorio Digital RENAT, a través del repositorio ALICIA.

Nota: - En caso de falsedad en los datos se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, núm. 20.3).

Anexo 4. Reporte de Similitud

REVISION 2

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	13%
2	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	1%
5	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
7	americanae.aecid.es Fuente de Internet	<1%
8	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	



		<1 %
10	www.apsique.com Fuente de Internet	<1 %
11	www.medicinainterna.com.pe Fuente de Internet	<1 %
12	www.reumatologiaclinica.org Fuente de Internet	<1 %
13	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
14	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
15	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
16	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
17	www.cronicaviva.com.pe Fuente de Internet	<1 %
18	Hernandez Becerra Maria del Carmen. "Calidad de vida en las mujeres postmenopausicas, asi como su actitud ante la menopausia en usuarias de la Unidad de Medicina Familiar Num. 20 Vallejo", TESIUNAM, 2005 Publicación	<1 %



19

1library.co
Fuente de Internet

<1%

20

Ramírez Montañez Eréndira. "Factores asociados a infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas de la UMF 65 del IMSS Ciudad Juárez Chihuahua", TESIUNAM, 2016
Publicación

<1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo



Anexo 3. Base de datos

N°	BACTERIURIA	TRIMESTRE	EDAD	E_CIVIL	N_INSTRUCCION	HIJOS	CPN_TARD	N_CPN	ANT_ITU
1	1	3	16	1	2	0	1	4	0
2	0	1	16	1	2	0	1	4	1
3	0	3	30	3	2	2	1	6	0
4	1	2	24	3	2	2	0	8	1
5	0	3	30	3	2	2	0	11	0
6	0	3	38	3	2	3	0	6	0
7	1	3	18	3	2	0	1	6	1
8	0	3	24	1	2	1	0	10	0
9	0	3	23	2	2	0	0	6	0
10	0	2	38	2	1	2	0	5	0
11	0	3	33	2	2	2	0	9	1
12	1	2	25	2	2	2	0	6	1
13	0	2	22	3	3	2	0	6	0
14	0	3	28	2	2	0	0	10	0
15	0	2	18	1	2	0	1	4	1
16	0	3	33	2	2	2	0	8	0
17	0	3	29	3	2	3	0	8	0
18	1	2	22	3	2	0	0	7	1
19	0	3	24	3	2	1	0	9	0
20	0	2	30	2	1	0	0	6	0
21	0	3	22	1	2	0	0	6	0
22	0	2	24	2	2	1	1	4	0
23	0	3	27	1	2	1	0	8	0
24	1	3	16	3	2	0	1	4	0

25	0	3	38	2	2	3	0	8	1
26	0	1	18	1	2	0	0	7	0
27	1	1	23	3	2	0	0	10	1
28	0	3	39	2	3	2	0	7	0
29	0	3	20	2	2	1	0	9	1
30	1	3	20	3	2	0	1	4	0
31	0	3	16	1	2	0	1	4	0
32	1	3	19	3	2	0	1	6	0
33	0	3	27	1	2	0	0	7	0
34	0	3	31	2	3	2	0	10	0
35	0	3	36	3	2	1	0	7	0
36	0	3	39	3	2	0	0	8	0
37	0	3	22	3	2	1	0	6	0
38	0	3	27	2	2	3	0	9	0
39	0	2	43	2	1	3	0	6	0
40	0	3	24	2	2	1	1	5	0
41	0	3	22	2	2	0	0	9	0
42	0	3	25	2	3	2	0	7	0
43	0	3	23	2	2	1	0	8	0
44	0	3	28	3	2	1	0	9	0
45	0	3	38	3	2	5	0	9	0
46	0	3	22	2	2	2	0	9	0
47	0	3	25	2	2	2	0	8	0
48	0	3	29	3	2	1	0	8	0
49	0	3	30	3	2	3	0	6	0
50	0	3	29	3	3	2	0	6	0

51	0	3	32	2	2	3	0	7	0
52	0	3	20	1	2	0	0	9	0
53	0	2	36	2	2	3	0	5	0
54	1	3	19	2	2	0	1	4	0
55	0	2	39	2	2	2	1	4	0
56	1	3	17	3	1	0	1	6	0
57	1	3	19	3	2	0	0	7	1
58	0	3	29	2	2	2	0	10	0
59	0	3	20	1	2	0	0	7	1
60	0	3	28	2	2	2	0	8	0
61	0	3	29	3	2	1	0	8	1
62	0	2	29	3	2	2	0	5	0
63	1	3	25	2	2	1	1	4	1
64	0	3	33	3	3	0	0	6	0
65	0	3	31	3	2	3	0	8	0
66	0	3	27	3	2	2	0	6	0
67	1	3	17	1	2	0	1	6	0
68	1	2	35	3	2	3	0	7	1
69	0	3	28	3	2	2	0	5	0
70	0	3	32	3	2	3	0	6	0
71	0	3	43	3	2	2	0	7	0
72	0	3	35	3	2	3	0	6	0
73	0	3	24	2	2	1	0	9	1
74	1	3	18	3	3	0	1	7	0
75	0	3	26	2	3	2	0	7	0
76	1	3	22	3	3	0	1	6	1

77	0	3	34	3	3	1	0	7	1
78	0	3	27	3	2	3	0	7	0
79	1	3	18	2	2	0	1	6	0
80	1	3	18	3	2	1	1	5	1
81	1	2	31	2	2	2	0	7	1
82	0	3	35	3	2	2	0	6	0
83	0	3	28	3	3	2	0	8	0
84	0	3	22	3	3	1	0	6	0
85	0	2	19	1	2	1	1	5	1
86	1	3	16	1	2	0	1	5	1
87	0	3	25	3	2	2	0	7	0
88	0	3	27	2	2	0	0	7	0
89	0	3	24	3	3	0	0	6	0
90	0	3	34	2	2	1	0	7	1
91	0	3	28	2	3	1	0	6	0
92	0	3	21	3	3	4	0	7	0
93	0	3	25	2	2	2	0	8	0
94	0	3	32	2	1	3	0	6	0
95	0	3	30	3	2	3	0	6	0
96	0	3	42	3	2	5	0	8	0
97	0	2	19	2	2	0	0	7	0
98	1	3	18	1	2	0	1	6	0
99	0	3	28	3	2	2	0	8	0
100	1	2	22	3	2	1	0	6	1
101	1	3	17	2	2	0	1	7	0
102	0	3	28	3	3	1	0	6	0

103	0	1	17	1	2	0	1	5	0
104	0	3	30	3	2	1	0	7	0
105	0	3	37	3	3	0	0	6	0
106	0	3	35	3	2	2	0	7	0
107	0	3	21	3	2	2	0	9	0
108	0	3	27	3	2	2	0	6	0
109	0	3	30	3	2	2	0	9	0
110	1	3	16	1	2	0	1	4	0
111	0	3	28	3	2	3	0	9	1
112	1	3	19	3	3	0	1	6	1
113	0	3	25	3	3	1	1	5	0
114	0	3	34	3	3	2	0	6	0
115	0	3	27	2	3	1	0	6	0
116	0	3	25	3	2	1	0	9	0
117	0	1	17	1	2	1	1	6	1
118	1	3	17	1	2	0	1	5	0
119	0	3	36	3	2	3	0	9	0
120	0	3	30	3	2	2	0	8	0
121	0	3	24	2	2	2	0	7	0
122	0	3	20	3	3	1	0	7	0
123	0	3	30	3	2	2	0	6	0
124	0	2	33	3	3	2	0	4	0
125	0	3	28	3	2	2	0	7	0
126	0	2	17	1	2	0	0	7	0
127	0	3	22	3	3	0	0	6	1
128	0	3	20	3	3	1	0	7	0

129	0	2	28	3	2	2	0	6	0
130	0	3	29	3	2	2	0	6	0
131	0	3	29	2	2	1	0	6	0
132	0	1	19	1	3	1	0	6	0
133	0	2	38	3	1	2	0	5	0
134	0	3	33	2	2	2	0	9	0
135	0	3	25	3	2	1	0	6	0
136	0	3	27	3	3	1	0	6	0
137	0	1	17	1	2	1	1	6	0
138	0	3	24	3	2	2	0	7	0
139	0	2	28	3	2	2	0	4	0
140	0	3	28	2	2	2	0	6	0
141	1	3	18	3	3	0	1	7	0
142	0	3	31	2	2	2	0	7	1
143	0	3	35	3	2	2	0	6	0
144	0	3	24	3	3	0	0	6	0
145	0	3	42	2	2	5	0	8	0
146	0	3	24	1	2	1	0	10	0
147	0	3	25	2	2	1	0	5	1
148	0	2	30	3	1	0	0	6	0
149	1	1	27	2	2	2	0	8	1
150	0	3	39	3	2	0	0	8	0