

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
OBSTETRICIA**



**TESIS**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO  
URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA,  
CAJAMARCA-2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**OBSTETRA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:**

Liliana Karen Sánchez Pajares

**ASESORA:**

Mg. Obsta. Amanda Elena Rodríguez Sánchez

**Cajamarca-Perú**

**2024**

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador: **Liliana Karen Sánchez Pajares**  
DNI: **72470375**  
Escuela Profesional/Unidad UNC: **ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**
2. Asesor:  
**Mg. AMANDA ELENA RODRÍGUEZ SÁNCHEZ**  
Facultad/Unidad UNC:  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**
3. Grado académico o título profesional al que accede:  
 Bachiller       Título profesional       Segunda especialidad  
 Maestro       Doctor
4. Tipo de Investigación:  
 Tesis       Trabajo de investigación       Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA, CAJAMARCA-2022**
6. Fecha de evaluación Software antiplagio: **11/12/2024**
7. Software antiplagio:  **TURNITIN**       **URKUND (OURIGINAL) (\*)**
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **12%**
9. Código Documento: **oid:3117:415030003**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
 **X APROBADO**       **PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO**

Cajamarca, 12 de diciembre del 2024

  
  
**Dra. MARTHA VICENTA ABANTO VILLAR**  
**DIRECTORA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS - UNC**  
**DNI 26673990**

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

**Copyright © 2024 by**  
Liliana Karen Sánchez Pajares  
Derechos Reservados

## FICHA CATALOGRÁFICA

Sánchez L. 2024. **FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA, CAJAMARCA-2022.** /Liliana Karen Sánchez Pajares /77  
**ASESORA:** Mg. Amanda Elena Rodríguez Sánchez  
Disertación académica para optar por el título profesional de Obstetra UNC 2024

“La perfección no es alcanzable, pero si la perseguimos podemos conseguir la excelencia” (Vince Lombardi)

**SE DEDICA ESTE TRABAJO A:**

Mis padres, Cesario y Elvia, por su amor, sacrificio, consejos y su impulso para que yo siga adelante.

Mis hermanas por siempre acompañarme en cada paso de mi vida.

Mis abuelitos por alentarme a cumplir mis metas y salir adelante.

Mis mejores amigos que siempre me motivaron y apoyaron a lograr mis objetivos.

**Liliana Karen**

**SE AGRADECE A:**

DIOS, por brindar salud, protegerme y guiarme por el camino del bien.

Mi alma mater Universidad Nacional de Cajamarca por colaborar con mi formación profesional.

Mi estimada asesora Obsta. Mg. Amanda Rodríguez Sánchez por soporte y apoyo para el desarrollo del presente estudio.

La directora del Hospital Tito Villar Cabeza por brindar la autorización correspondiente y acceder a la información necesaria para la elaboración de la presente investigación.

**Liliana Karen**



MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las ...4:00 pm... del ...08... de ...Noviembre... del 20...  
los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis,  
designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico,  
reunidos en el ambiente ...66-205... de la Facultad de Ciencias de la Salud de  
la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis  
denominada:

Taofores asociados a infección del tracto urinario en  
gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza.  
BAYBARRICA, CAJAMARCA - 2022

del (a) Bachiller en Obstetricia:

LILIANA LAREN SANCHEZ PATARES

Siendo las ...5:30 pm... del mismo día, se da por finalizado el proceso de  
evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos:  
...MUY BUENO..., con el calificativo de: ...18..., con lo cual el (la)  
Bachiller en Obstetricia se encuentra ...apta... para la obtención del  
Título Profesional de: OBSTETRA.

	Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos	Firma
Presidente:	DR. Julia Elizabeth Quiroz Oliva	
Secretario(a):	H. Co. Silvia Alfaro Revilla	
Vocal:	H. Co. Gloria Alejandra Rosas Alarcón	
Accesitaria:		
Asesor (a):	H. Srta. Amanda Elena Rodríguez Sánchez	
Asesor (a):		

Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

REGULAR (12-13)

MUY BUENO (17-18)

REGULAR BAJO (11)

BUENO (14-16)

DESAPROBADO (10 a menos)



## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
GLOSARIO DE ABREVIATURAS.....	ix
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos .....	4
1.3.1 Objetivo general .....	4
1.3.2 Objetivos específicos.....	4
1.3 Justificación de la investigación.....	5
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>6</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1 Antecedentes del estudio .....	6
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	6
2.1.2 Antecedentes Nacionales.....	8
2.1.3 Antecedentes Locales .....	10
2.2 Teorías sobre el tema.....	11
2.2.1. Infección del tracto Urinario .....	11
2.2.1.1 Definición.....	11
2.2.2 Infección del Tracto Urinario en el Embarazo .....	12
2.2.2.1 Cambios en las vías urinarias inducidos por el embarazo .....	12
2.1.1.2 Epidemiología.....	14
2.1.1.3 Etiología .....	14
2.1.1.4 Fisiopatología .....	14
2.1.1.5 Tipos de Infección Urinaria en el embarazo .....	15
2.1.1.6 Factores de riesgo.....	16
2.2.1 Factores Sociales .....	16
2.1.1.1 Edad materna.....	17

2.1.1.2	Estado civil.....	17
2.1.1.3	Grado de instrucción .....	17
2.1.1.4	Ocupación .....	18
2.1.1.5	Procedencia .....	18
2.1.1.6	Religión .....	18
2.1.2	Factores Obstétricos .....	18
2.1.2.1	Edad Gestacional.....	19
2.1.2.3	Número de atención prenatal .....	19
2.1.2.4	Periodo Intergenésico .....	19
2.3	Hipótesis .....	20
2.4	Variables .....	20
2.4.1	Operacionalización de variables .....	21
<b>CAPITULO III</b>	.....	<b>22</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b>	.....	<b>22</b>
3.1	Diseño y tipo de estudio .....	22
3.2	Área de estudio y población: .....	23
3.3	Población: .....	23
3.4	Muestra.....	23
3.4.1	Tamaño de muestra.....	23
3.5	Unidad de análisis.....	24
3.6	Criterios de inclusión y exclusión.....	25
3.6.1	Criterios de inclusión .....	25
3.6.2	Criterios de exclusión.....	25
3.7	Consideraciones éticas de la investigación .....	25
3.8	Procedimiento para la recolección de datos.....	25
3.9	Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	26
3.9.	Procesamiento y análisis de datos.....	27
3.11	Control de calidad de los datos.....	27
<b>CAPITULO IV</b>	.....	<b>28</b>
<b>INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	.....	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	.....	<b>35</b>
<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	.....	<b>35</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	.....	<b>40</b>

RECOMENDACIONES .....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
ANEXOS.....	49

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Frecuencia de infección del tracto urinario en las gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca-2022	29
<b>Tabla 2.</b> Tipo de infección del tracto urinario en las gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca-2022	30
<b>Tabla 3.</b> Factores sociales asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión logística bivariada. Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca- 2022	31
<b>Tabla 4.</b> Factores sociales asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión logística multivariada. Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca- 2022	32
<b>Tabla 5.</b> Factores obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión logística bivariada. Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca- 2022	33
<b>Tabla 6.</b> Factores obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión logística multivariada. Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca- 2022	34
<b>Tabla 7.</b> Factores sociales y obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca durante el año 2022	35

## **GLOSARIO DE ABREVIATURAS**

**SEN:** Sociedad Española de Nefrología

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**MINSA:** Ministerio de Salud

**INEI:** Instituto Nacional de Estadística e Informática

**ITU:** Infección del Tracto Urinario

**SEGO:** Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia

**ITU:** Infección del Tracto Urinario

**APN:** Atención prenatal

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar los factores asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca durante el año 2022. El estudio fue de diseño no experimental, retrospectivo, de corte transversal, correlacional y de enfoque cuantitativo; con una muestra de 196 historias clínicas. Los resultados indicaron que, el 54,1% de la muestra presentó ITU durante la gestación, del cual 58,5% fueron de tipo bacteriuria asintomática; 29,2% cistitis y el 12,3% pielonefritis. Respecto a la asociación entre factores sociales con la ITU; según la regresión logística bivariada presentó asociación estadística ( $p < 0,05$ ) con la edad de 16 a 19 años ( $p = 0,014$ ), el nivel de instrucción secundaria incompleta ( $p = 0,000$ ), y la ocupación ( $p = 0,023$ ); sin embargo, mediante regresión multivariada los resultados obtenidos fueron más ajustados y se obtuvo asociación con trabajadoras dependientes ( $p = 0,043$ ); del mismo modo con la ocupación ama de casa ( $p = 0,043$ ). Referente a la asociación entre factores obstétricos con la ITU; según regresión logística bivariada existe asociación con la atención prenatal de 1 a 3 controles prenatales ( $p = 0,022$ ), utilizando la prueba estadística no paramétrica del Chi-cuadrado y de acuerdo con la regresión multivariada los resultados ajustados obtenidos también fue que hubo asociación estadística ( $p < 0,05$ ) con la atención prenatal de 1 a 3 atenciones prenatales ( $p = 0,038$ ), con 95% de confiabilidad. Se concluye que los factores sociales asociados a ITU son: nivel de instrucción secundaria, trabajadoras dependientes y amas de casa; mientras que de los factores obstétricos solo se asocia a ITU el control prenatal de 1 a 3 atenciones.

Palabras clave: Factores sociales; Factores obstétricos e Infección del Tracto Urinario.

## **ABSTRACT**

The present investigation aimed to determine the factors associated with Urinary Tract Infection in pregnant women treated at the Tito Villar Cabeza Hospital in Bambamarca, Cajamarca during the year 2022. The study was non-experimental, retrospective, cross-sectional, correlational and quantitative in design; with a sample of 196 medical records. The results indicated that 54.1% of the sample presented UTI during pregnancy, of which 58.5% were asymptomatic bacteriuria; 29.2% cystitis and 12.3% pyelonephritis. Regarding the association between social factors and UTI; with the use of bivariate logistic regression, it presented a statistical association ( $p < 0.05$ ) with age from 16 to 19 years ( $p = 0.014$ ), incomplete secondary education level ( $p = 0.000$ ), and occupation ( $p = 0.023$ ); However, through multivariate regression the results obtained were more adjusted and an association was obtained with dependent workers ( $p = 0.043$ ); the same with the occupation housewife ( $p = 0.043$ ). Regarding the association between obstetric factors with UTI; the bivariate logistic regression shows that there is an association with prenatal care from 1 to 3 prenatal check-ups ( $p = 0.022$ ), using the non-parametric statistical test of Chi-square and according to the multivariate regression the adjusted results obtained were also that there was a statistical association ( $p < 0.05$ ) with prenatal care from 1 to 3 prenatal check-ups ( $p = 0.038$ ), with 95% reliability. It is concluded that the social factors associated with UTI are: secondary education level, dependent workers and housewives; while of the obstetric factors only prenatal control from 1 to 3 check-ups is associated with UTI.

Keywords: Social factors; Obstetric factors and Urinary Tract Infection

## INTRODUCCIÓN

La Infección del Tracto Urinario (ITU), es un problema de salud a nivel internacional siendo la segunda patología de nivel infeccioso más frecuente, es una infección que se produce a nivel de todo el sistema urinario; sin embargo, la mayoría de las oportunidades ocurren en las vías urinarias inferiores (1). Según la Sociedad Española de Nefrología (SEN), la ITU tiene predominio en la población femenina, el 50% de las mujeres presentarán al menos una vez en su vida una infección urinaria que se encuentra relacionada con los embarazos, actividad sexual y la edad (2).

Durante el proceso de gestación, el organismo materno se adecua a los diferentes cambios para lo cual sufre de diversas modificaciones anatómicas, fisiológicas y hormonales (3); debido a lo cual, el embarazo incrementa la vulnerabilidad de la gestante para desarrollar ITU (4). En América Latina existe una prevalencia de ITU en gestantes, con un valor promedio menor a 32%, a pesar de ello en algunos países se llega a cifras de 58% en Ecuador, 38,4% en Brasil, 31,65% en Paraguay y hasta de un 81% en México (5,6,7,8).

A nivel nacional el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) en su boletín estadístico para el año 2019 hubo un egreso hospitalario de gestantes que presentaron pielonefritis en un 9.52% y durante el año 2020 un 7,06% (9). A nivel local se encontró datos sobre ITU en embarazo obteniendo como resultado que en el Hospital Regional de Cajamarca durante en el transcurso del año 2022 se halló un 17, 8% de gestantes con ITU. Mientras que a nivel distrital no se ha evidenciado ningún estudio relacionado con el tema (10).

En general, la mayor parte de las ITU que son tratadas oportunamente de manera ambulatoria no compromete el bienestar de la gestante, por el contrario si no se diagnostica a tiempo generan complicaciones que conlleva a la morbilidad materna-neonatal (3); existen diversos estudios que nos muestran la presencia de múltiples factores asociados a ITU durante la gestación dentro de los cuales se encuentran factores sociales y obstétricos, es por ello la importancia de estudiar no solo la frecuencia si no también el riesgo que la genera.

**CAPÍTULO I:** Contiene el planteamiento, formulación del problema, objetivos y



justificación de la investigación

**CAPÍTULO II:** Lo conforma los antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables, definición, conceptualización y operacionalización de variables.

**CAPÍTULO III:** Compuesto por el diseño y el tipo de estudio, área de estudio, población, muestra, unidad de análisis, criterios de inclusión y exclusión, técnicas e instrumentos de recolección de datos, control de calidad de datos, procesamiento y análisis.

**CAPÍTULO IV:** Comprende la interpretación de resultados.

**CAPÍTULO V:** Se considera el análisis y discusión de los resultados.

Finalmente, se manifiestan las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que durante la gestación la infección que más predomina es la Infección del Tracto Urinario, para lo cual se recomienda la detección precoz y así evitar alguna complicación materno-fetal (11).

La ITU es la infección bacteriana más común durante la gestación con una prevalencia de 5 a 10 % a nivel mundial, algunos de los cambios estructurales en las vías urinarias favorecen su aparición (12,13). La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, señala que la ITU se presenta en las gestantes en un 5-15% sumado a ello refiere que la bacteriuria asintomática es la más frecuente con un 11%, seguido por la cistitis con 5% y la pielonefritis con 2% (14).

En Estados Unidos se ha descrito gracias a diversas investigaciones que el 10% de las mujeres gestantes tiene un episodio de ITU en algún momento de la gestación, para la cistitis una incidencia del 1,3% y para pielonefritis 0,5% (15).

Particularmente en Latinoamérica se encuentra ITU en gestantes con mucha más frecuencia con un promedio de 35%, destacando que el tipo de ITU más común es la bacteriuria asintomática con un 30% del total de los casos (16). México señaló que el 26% de las gestantes padece de ITU en algún momento del embarazo; de las cuales 16,43% fueron bacteriuria asintomática y 9,58% cistitis aguda (15).

El Ministerio de Salud (MINSA); muestra que, a nivel nacional durante el año 2021, la ITU predominó como la enfermedad más frecuente durante la gestación (17). Además, se constituyen como factores de riesgo para que la gestante desarrolle ITU; antecedente de ITU, la multiparidad, edad y el nivel socioeconómico bajo. La bacteriuria asintomática es muy frecuente presentándose entre un 2 a 15%, y sin tratamiento progresa a cistitis en un 20 a 40% de los casos (18).

Mientras que, en la región de Cajamarca existen muy pocos trabajos de investigación respecto al tema; en Bambamarca no hay ningún estudio es por lo que, al ser un

problema de salud pública sumado a la falta de estudios, motivó el presente proyecto de investigación el cual tiene como objetivo general determinar los factores de riesgo asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza del distrito de Bambamarca, durante el año 2022.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la asociación entre factores sociales y obstétricos con la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca durante el año 2022?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar los factores asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca durante el año 2022.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar la frecuencia y el tipo de Infección del Tracto Urinario que se presenta en las gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca-2022.
- Determinar los factores sociales asociados para la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca-2022.
- Identificar los factores obstétricos asociados a la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca-2022.

### 1.3 Justificación de la investigación

La Infección del Tracto Urinario, constituye una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo con una incidencia del 35 % en promedio a nivel de América Latina, los microorganismos involucrados constantemente son las enterobacterias, entre ellas la más común con un 85% es Echerichia coli, estas infecciones pueden ser sintomáticas o asintomáticas (2,12,13,16).

De acuerdo con estudios recientes, se han encontrado diversos factores sociodemográficos y clínicos que incrementan el riesgo en la mujer embarazada para adquirir Infecciones del Tracto Urinario, dentro de estos factores están: la edad materna, las malas condiciones socioeconómicas, la ocupación, la multiparidad, la edad gestacional, la atención prenatal, etc. (18).

Por lo general, si esta patología no es tratada a tiempo, conlleva a un incremento de la morbilidad materna neonatal, el reconocimiento de los diversos factores de riesgo asociados a ITU nos dejará una evidencia de la magnitud de esta patología en las gestantes (19).

La finalidad de este trabajo fue de aportar información a nivel académico sobre los factores asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes, ya que los resultados obtenidos serán de gran beneficio para próximas investigaciones relacionadas al tema; asimismo, está dirigido al personal de salud del área de obstetricia y todo el equipo multidisciplinario del Hospital Tito Villar Cabeza, quienes tendrán cifras actualizadas con la información de la población que se estudió; gracias a eso, generar estrategias de mejora con orientación a reducir los factores de riesgo asociados a ITU a propósito de favorecer la salud materno perinatal. Debido a la falta de estudios en la provincia de Bambamarca, se realizó la investigación sobre los factores sociales y obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza del distrito de Bambamarca durante el año 2022.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

##### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**Mera L. (Ecuador, 2023)**, en su investigación de corte transversal, observacional y analítica donde tuvo como muestra 570 gestantes con el objetivo de precisar la prevalencia de ITU y además los factores de riesgo que se asocian a embarazadas atendidas en el Hospital Básico de Sangolquí, los hallazgos indican la prevalencia de 37,7% de ITU en gestantes que se encontraban entre 12 a 45 años; el patógeno principal es Echerichia coli con un 65,4%, se halló un factor protector a ITU a las gestantes en el tercer trimestre de gestación. Concluyó que se presentó como factor de riesgo primordial al antecedente de ITU, patología con una prevalencia de 37,7% en gestantes con una importante presencia del patógeno denominado Echerichia Coli.

**Aguilar G y Mora S. (Nicaragua, 2023)**, su estudio de corte transversal, descriptivo y observacional constituido por una población de gestantes del Hospital Regional de Coronel Oviedo, logró precisar la prevalencia de infección urinaria además de factores asociados y complicaciones, por medio del análisis de fichas clínicas se obtuvo la edad mediana de 24 años en las gestantes, se encontró 31,65% de prevalencia de infección urinaria y un porcentaje todavía más elevado en gestantes de partos pretérmino con 58,06%; además las complicaciones presentes durante una infección urinaria como amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino y RPM con 9,33%; 30,99% y 37,68% respectivamente. Concluyeron asociación entre las complicaciones como prematuridad y bajo peso al nacer con ITU sumado a la alta prevalencia de esta patología clínica.

**Lira K., Mairena E. y Méndez E. (Nicaragua, 2022)**, realizaron un estudio retrospectivo, analítico de casos y controles con una muestra de 90 embarazadas que asisten al Centro de Salud Perla María Nocori, a motivo de encontrar factores de riesgo que influyen en la Infección del Tracto Urinario. Los resultados muestran como

factores de riesgo a la preexistencia de infección urinaria, una mala técnica de limpieza de los genitales después de la micción, procedencia rural, la ITU se presentó continuamente durante el segundo y tercer trimestre. Concluyeron que la identificación precoz de los factores de riesgo asociados a ITU en el embarazo, puede prevenir la incidencia de la misma como causa de morbilidad materna y fetal (22).

**Fonseca A. et al (Bolivia, 2020)**, analizaron los factores de riesgo asociados a infección urinaria en mujeres gestantes. Los resultados demostraron que la edad promedio de las embarazadas es de 30 años y en cuanto a la edad gestacional el promedio es de 32 semanas de gestación; más de la mitad de ellas se dedicaban a labores domésticos (60%), 30% era estudiante y solamente 10% era profesional, la asociación a la multiparidad y ITU fue considerado como una variable que tiene una relación fuerte de 70% de la totalidad de casos. De gran relevancia resalta el estado de familia con infección urinaria que se presentó en nuestro estudio, lo cual lo asocia a mujeres que tienen una relación conviviente con 50%, casada 37,5% y soltera 12,5%.

Concluyeron que las características basales en pacientes que presentan Infección del Tracto Urinario fueron la edad promedio de 30 años con un promedio de dos a tres gestas. Además, más de la mitad de ellas se dedicaban a labores domésticos (60%), 30% era estudiante y solamente 10% era profesional, el estado civil de las gestantes con infección urinaria que se presentó fue 50%, (23).

**Pesántez C y Pimienta S. (Ecuador, 2020)**, para el objetivo de reconocer el predominio de los factores que se asocian a Infección del Tracto Urinario en las embarazadas que acuden al Centro de Salud Virgen del Milagro, la muestra estuvo conformada por 1026 embarazadas. Los resultados fueron que la prevalencia de ITU fue del 42,7%; además, se evidenció asociación estadísticamente significativa con: paridad ( $p=0,01$ ) e hipertensión arterial crónica como comorbilidad ( $p=0,03$ ); por lo tanto, concluyeron que hay mayor prevalencia de ITU durante el embarazo en el grupo poblacional estudiado, los factores de riesgo fueron: hipertensión arterial crónica y haber tenido al menos dos hijos (24).

### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

**Medina C. (Lima, 2024)**, en su investigación cuantitativo, analítico e inductivo; que utilizó como muestra a 196 gestantes del Centro Materno Infantil San José de Lima con el objetivo de determinar la prevalencia y factores asociados a infección urinaria, mediante el estudio de expedientes clínicos se encontró que la edad, estado civil, nivel de instrucción, procedencia, tipo de familia, cantidad de hijos, edad gestacional, paridad, atención prenatal, periodo intergenésico, anemia y diabetes son factores que influyen en la presencia de Infección del Tracto Urinario. Concluyó que el porcentaje de prevalencia de Infecciones del Tracto Urinario es de 23.98% (25).

**Huamani E. (Cusco,2023)**, para identificar los factores asociados a la Infección de Tracto Urinario en embarazadas que acudieron al Hospital Antonio Lorena, mediante el estudio de casos y controles con una muestra de 154 gestantes, los hallazgos fueron que el estado civil y las gestantes convivientes presentan una importante asociación con la ITU, con el 33.8% además de un valor de  $p=0.027$ , por otro lado la ocupación ama de casa de las gestantes se representa con el 29.2% y un valor de  $p=0.016$ . Por lo cual, concluyó que los factores que más se asocian al padecimiento de una Infección del Tracto Urinario en gestantes son el estado civil que son las gestantes convivientes, la ocupación gestante que son amas de casa, los antecedentes de ITU y el peso de las gestantes (26).

**Vargas K. (Piura, 2023)**, utilizó una muestra de 348 gestantes del Hospital de Apoyo II-2 Sullana para identificar los factores asociados a Infección del Tracto Urinario. Los resultados evidencian que la residencia, edad gestacional, antecedentes personales, atención prenatal; son factores que presentan asociación estadísticamente significativa con la ITU, además de que el 28,85% de las gestantes presenta ITU recurrente. Su conclusión fue que los factores sociodemográficos, gineco obstétricos y clínicos están asociados a ITU recurrente en gestante y la prevalencia de ITU recurrente en gestantes fue del 23,85% (27).

**Sedano E. y Pérez C. (Huancavelica, 2023)**, en su investigación de tipo observacional, retrospectiva y transversal, se utilizó una muestra de 149 gestantes del Centro de Salud de Ascensión; con el objetivo de determinar los factores que se asocian a infección urinaria, el análisis de historias clínicas les permitió identificar que el 17,5% de las gestantes presentaron ITU, 42,3% con secundaria completa, 51,2% se encontraban entre 18 y 29 años, convivían con sus parejas el 73,1%, 61,5% se

dedicaba a las labores del hogar; en cuanto a factores obstétricos el 53,8% eran multíparas, 57.7% acudieron de 1 a 3 atenciones prenatales. Concluyeron que de acuerdo con los factores obstétricos y ginecológicos no se asocian a la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas mientras que de los factores sociodemográficos solo se asocia el estado civil (28).

**Quiroz V. (Ica, 2023)**, con el objetivo de determinar los factores que se asocian a infecciones urinarias, utilizó una muestra de 368 gestantes que acuden al Hospital Santa María del Socorro. Los resultados fueron que hubo una prevalencia de ITU en un 41,8% de las pacientes, además dentro de los factores asociados se encontraron; el nivel de instrucción primaria con valor de  $p=0,002$ , solteras con un valor de  $p=0,006$ , gestantes menores de 20 y mayores de 35 años con un valor de  $p=0,000$ , la procedencia rural con  $p=0,001$  y la ocupación profesional u obrera con  $p=0,009$ . Concluyó que los factores asociados a Infecciones del Tracto Urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro-Ica, son grado de instrucción primaria, ser solteras o separadas, de edades menor de 20 años o mayor de 35 años proceder de zona rurales y tener ocupación profesional u obrera (29).

**Zenteno A. (Lima, 2023)**, llevó a cabo una investigación no experimental, analítica, de corte transversal, retrospectivo mediante casos y controles; con el análisis de 145 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Villa del Norte para determinar los factores que se relacionan a la Infección del tracto Urinario. Obtuvo los siguientes resultados en cuanto a factores relacionados estadísticamente significativos al nivel social y económico bajo con un valor de  $p=<0.001$ , a la secundaria incompleta con  $p=<0.001$ , gestantes que realizan labores domesticas con  $p=<0.003$ , gestantes que fueron nulíparas o primíparas con  $p=<0.002$  y las gestantes que tuvieron menos de 6 controles prenatales con  $p=<0.004$ . Concluyó que el nivel socioeconómico bajo, nivel de instrucción menor a secundaria completa, ocupación ama de casa, ser primigesta o segundigesta, ser nulípara o primípara, tener <6 controles prenatales son factores de riesgo para tener ITU en gestantes (30).

**Nieves J. y Valenzuela A. (Huaraz, 2021)**, con el objetivo de identificar los factores asociados a infección urinaria en el proceso de gestación, utilizaron una muestra de 129 gestantes del Centro de Salud Nicrupampa; de las cuales se pudo hallar una edad materna entre 20 y 35 años; mas del 50% de las gestantes viven en la zona urbana, 45% solo estudiaron hasta nivel primaria, el 58,1% tuvieron empleo dependiente, con respecto a los factores obstétricos obtuvieron que el 54,3% tuvieron mas de 37



semanas de gestación, 71,3% fueron multíparas y tenían menos de 6 atenciones prenatales el 51,9%. De esta manera concluyeron que existe asociación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo sociodemográficos, biológicos y obstétricos y las Infecciones del Tracto Urinario durante el embarazo (31).

### **2.1.3 Antecedentes Locales**

**Llanos G. (Cajamarca, 2023)**, para identificar prevalencia, características microbiológicas y complicaciones obstétricas de ITU en embarazadas del Hospital Regional Docente de Cajamarca; realizó un estudio descriptivo de corte transversal y observacional. Los resultados del estudio fueron, el 17,8% de las gestantes presentaron ITU, de las cuales 68% se desencadenó por el patógeno *Echerichia coli*. Concluyendo que la prevalencia de ITU en gestantes es de 17,8%, teniendo como principal patógeno *Echerichia coli*, esta bacteria tiene sensibilidad a penicilina combinadas con otros fármacos; en cuanto a problemas obstétricos se encontraron amenaza de parto prematuro, ruptura prematura de membranas, sepsis, aborto.

**Tarrillo M. (Cajamarca, 2020)**, con el propósito de identificar los factores sociodemográficos, ginecológicos y obstétricos que predisponen las infecciones urinarias en pacientes con estado de gravidez que acudieron al puesto de salud Micaela Bastidas, realizó un estudio descriptivo, correlacional y transversal, mediante el estudio de 50 expedientes clínicos de embarazadas que presentaron ITU durante la gestación. En cuanto a los resultados de las gestantes con ITU, 70% fue del tipo bacteriuria asintomática; de acuerdo con los factores sociales el 28% se encontraba entre 25 y 29 años, 56% estudiaron hasta secundaria, 54% conviven con su pareja, 82% viven en la zona urbana, 90% se dedican a los quehaceres del hogar; respecto a los factores ginecológicos y obstétricos los hallazgos fueron 74% se encontraron en el primer trimestre de gestación, 38% de las gestantes fue su primer embarazo, 40% fueron nulíparas, 54,6% tuvieron su primer coito entre 17 y 19 años. Acorde con los estudios realizados los resultados fueron que se cumple la hipótesis nula porque no es significativa con algunos factores sociodemográficos y gineco obstétricos (33).

**Julca C. (Cajamarca, 2018)**, realizó un estudio no experimental, descriptivo y transversal con la finalidad de establecer la relación entre factores sociales y la ITU, la muestra analizada estuvo compuesta por 74 gestantes con infección urinaria, de la cual se obtuvieron las siguientes características sociales, 35,1% se encontraron entre

20 y 24 años, 28,4% con grado de instrucción secundaria, 62,2% viven con su pareja, 54,1% pertenecen a la zona urbana y son amas de casa el 51,2%

La parte clínica de la Infección del Tracto Urinario fueron la pielonefritis con el 59,5% y la bacteriuria asintomática con 40,5%, las cuales fueron diagnosticadas en su mayoría en el segundo trimestre de gestación y tuvieron de 1 a 3 controles, por lo cual confirmó, que no existe asociación entre factores sociales e ITU, con lo cual la hipótesis nula se convalidó (34).

## **2.2 Teorías sobre el tema**

### **2.2.1. Infección del tracto Urinario**

#### **2.2.1.1 Definición**

El organismo humano cuenta con un sistema organizado y especializado que es el tracto urinario, el cual consiste en los riñones, vejiga, uréteres hasta el orificio uretral, una de las funciones más importantes de este conjunto de estructuras anatómicas es eliminar los microorganismos mediante la expulsión de la orina. En una situación normal este sistema se mantiene estéril con excepción del orificio uretral, ya que con la salida de la orina se produce el de arrastre de los microorganismos, lo que garantiza la eliminación de estos en un 99% aproximadamente siendo uno de los mecanismos más importantes del cuerpo humano (35,36).

La infección del tracto urinario (ITU), término que corresponde a la presencia de microorganismos presentes en el tracto urinario; esta proliferación de patógenos en las vías urinarias puede generar o no síntomas, constituye una variedad de cuadros clínicos que dependen de la ubicación de la infección. Se origina especialmente por la invasión de patógenos que provienen de restos fecales o flora anormal en la zona (6), el origen bacteriano se obtiene en un 80- 90%, este dato se complementa con la cuantificación de 105 000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de orina y de acuerdo con los últimos estudios se ha establecido el diagnóstico de bacteriuria significativa en pacientes con valores de 10<sup>2</sup> UFC/mL (37). Si no se administra a tiempo un adecuado tratamiento la infección empeora convirtiéndose en una complicada pielonefritis (36,38).

La ITU en la mujer es una de las infecciones más comunes debido a que las personas del sexo femenino anatómicamente tienen una uretra más corta y cercana al recto a comparación del sexo masculino, esta predisposición hace a la mujer más susceptible a contraer dicha patología infecciosa. El diagnóstico se hace determinando los factores de riesgo sumado a la sintomatología y un examen de orina, en mujeres con escasa respuesta al tratamiento inicial se les realiza hasta un urocultivo y así identificar el antibiótico a usar (37).

## **2.2.2 Infección del Tracto Urinario en el Embarazo**

Durante la gestación se encuentra con bastante frecuencia trastornos renales e infecciones de las vías urinarias, ya que los cambios producidos por el embarazo intervienen en la aparición y/o empeoramiento de estos trastornos de las vías urinarias, claro ejemplo es el desarrollo de pielonefritis; no obstante, un adecuado control prenatal evitaría que las gestantes presenten consecuencias dañinas a causa de una infección de tracto urinario (38).

### **2.2.2.1 Cambios en las vías urinarias inducidos por el embarazo**

El periodo de gestación trae consigo una variedad de alteraciones según las necesidades que va generando el organismo, estas alteraciones afectan de igual modo al sistema urinario (3). Dentro de este grupo de alteraciones están las presentes en los siguientes órganos del sistema urinario:

#### **a) Riñón**

El aumento del tamaño del riñón alcanza 1cm durante el embarazo, en cuanto al filtrado glomerular este incrementa aproximadamente un 25% en la segunda semana de la fecundación y 50% al inicio del segundo trimestre, estos cambios del riñón en la mujer embarazada tienen origen por dos situaciones, la primera es que la hipervolemia produce la hemodilución y la segunda es cuando el flujo plasmático renal aumenta alrededor del 80% antes de culminar el primer trimestre, en el último trimestre de gestación casi el 60% de las nulíparas muestran una frecuencia urinaria incrementada y el 80% sufren de nicturia (3, 35). Por otro lado, Williams nos describe que existen otros aspectos que pueden comprometer el correcto funcionamiento de la función

renal, que se encuentran muy a parte de la anatomía del sistema urinario, una de ellas es el aumento de la presión arterial y la otra es la postura materna, ya que los efectos de la postura alteran la tasa de filtración glomerular y el flujo de plasma renal (38).

### **b) Uréteres**

Durante la gestación llega un momento en el que el útero sobresale de la pelvis, lo que origina que los uréteres se desplacen lateralmente y sean en cierta manera comprimidos, se produce una considerable compresión del uréter derecho gracias a que el útero sufre un proceso de dextrorrotación. Debido a esto surge una dilatación importante en el primer trimestre de embarazo, un aumento del diámetro interior del uréter es llamado hidroureter fisiológico del embarazo. El volumen de estas estructuras anatómicas puede aumentar considerablemente debido a factores hormonales como aumento de progesterona (38).

### **c) Vejiga**

En las primeras 12 semanas de embarazo no se presentan cambios anatómicos de significancia, posterior a este tiempo conforme van incrementándose los meses de embarazo aumento del tamaño uterino afecta a los órganos pélvicos, la vejiga es comprimida y trasladada hacia atrás generando una disminución de su volumen, lo que produce que la gestante miccione con más frecuencia, las paredes vesicales de la gestante se relajan debido al aumento de la progesterona (39).

En cuanto a la presión vesical en el inicio del embarazo se encuentra en 8 cm de H<sub>2</sub>O y al final de este presenta 20 cm de H<sub>2</sub>O, el cuerpo de la mujer embarazada tiene menor capacidad vesical; por lo que, la longitud absoluta de la uretra aumenta 6.8 mm y la longitud funcional 4.8 mm. De la misma manera, la presión untrauretral paso de 70 a 93 cm de H<sub>2</sub>O conservando la continencia. Sin embargo, la mitad de las embarazadas presentan incontinencia urinaria en cierto grado durante el tercer trimestre de la gestación como efecto se llega a comparar con rotura de membranas lo que posteriormente se descarta mediante diagnostico diferencial (38).

### **Valoración de la función renal durante la gestación**

El examen de orina que evalúa la función renal no varía en gran manera, pero generalmente se puede presentar glucosuria en algunas ocasiones, aumenta la

excreción de proteínas en valores de 115 mg de proteínas durante 24 horas con concentración del 95 % de confianza obtenidos de 260 mg/día, sin variación por trimestre. La creatinina sérica no debe pasar de 0.9mg /dl, ya que indicaría una enfermedad renal (38).

#### **2.1.1.2 Epidemiología**

Los reportes internacionales indican una prevalencia de 5-10% a nivel internacional de Infección del Tracto Urinario en gestantes (12,14); por otro lado en América Latina se encuentra entre un 23-25% siendo una infección predominante en países en vías de desarrollo, el grupo etario en el que se presenta esta patología se encuentra entre los 20-24 años, de acuerdo con sus factores sociales se encuentra la ITU más frecuente en gestantes con bajo nivel socioeconómico y en lo que a la edad respecta hay una mayor tendencia a mayor edad; estando más frecuentes en pacientes gestantes múltipara (18).

#### **2.1.1.3 Etiología**

Dentro de las bacterias más comunes que producen una infección del tracto urinario es *Echerichia coli* (E. coli), genera el 80-95% de casos de cistitis aguda no complicada; además están las bacterias *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumonia* y *Pseudomonas aeruginosa*; adicionalmente. En el grupo de patógenos Gram (+) el *Streptococo* del grupo B tiene implicaciones importantes en el manejo del embarazo (35, 40). Con menos frecuencia se encuentran los patógenos que producen siliacidas como *S. agalactiae*, *Prevotella ssp.* y *Bacteroides ssp* (35).

El conocimiento de estos microorganismos y su susceptibilidad frente a los antibióticos es de suma importancia para brindar un tratamiento adecuado a las gestantes; ya que al inicio de una ITU sintomática se encuentran con un perfil de baja resistencia (38).

#### **2.1.1.4 Fisiopatología**

La etapa de gestación trae consigo diversos cambios fisiológicos en el organismo materno para ajustarse a las necesidades que requiere el estado grávido (3, 41):

- En la semana número 7 de gestación, se genera un aumento de la progesterona

sucede un proceso denominado hidroureteronefrosis (dilatación del tracto urinario) leve, empezando por la pelvis renal y continúa rumbo a los uréteres, esta expansión es menor en la parte derecha.

- Descenso de la tonalidad muscular a nivel del tracto urinario.
- Reducción del movimiento peristáltico uretral.
- Se produce una alteración en la orina gracias al cambio de pH, proceso debido al incremento de la glucosa y aminoácidos presentes en la micción, lo que vuelve un medio propicio para el crecimiento bacteriano.
- El agrandamiento del útero produce que la vejiga y los uréteres se ocluyan.
- El aumento de progesterona y de algunas prostaglandinas, reduce la tonalidad y contractibilidad de las fibras musculares de los uréteres.

#### **2.1.1.5 Tipos de Infección Urinaria en el embarazo**

##### **2.2.2.5.1 Bacteriuria asintomática:**

El término bacteriuria asintomática (BA) hace referencia a la existencia de bacterias en el tracto urinario en un recuento significativo en una muestra de orina correctamente recogida, en una persona asintomática. Por lo que concierne a la incidencia de bacteriuria asintomática.

En cuanto a la incidencia de la bacteriuria asintomática es de 2 a 11%, la variación se debe principalmente al nivel socioeconómico de la población, encontrándose con mayor frecuencia en multíparas, mujeres de nivel socioeconómico bajo, infección urinaria previa, actividad sexual, paridad, anomalías del tracto urinario, diabetes y otras enfermedades (37, 40). Williams describe que “la mayor incidencia de ITU en gestantes predomina en las multíparas afroamericanas y la menor incidencia en mujeres de tes blanca con pocos partos y alto nivel socioeconómico (38). Después del parto, si la bacteriuria persiste estaría tratándose de infección crónica por lesiones obstructivas o malformaciones congénitas (39).

##### **2.2.2.5.2 Cistitis:**

En esta infección se puede apreciar síntomas sobre todo relacionado al dolor y ardor al

orinar, además se puede presentar dolor tipo contracción uterina, al realizar el examen de orina lo mínimo que se puede obtener es > a 15 leucocitos por campo, además se podría encontrar piocitos y sangre en orina (38).

#### **2.2.2.5.3 Pielonefritis:**

Es el tipo de Infección del Tracto Urinario más grave debido a que las bacterias originarias de la infección llegan a los cálices renales, el diagnóstico puede ser clínico, realizando la puño percusión lumbar, además que en el examen de orina figura mayor a 50 leucocitos por campo, piocitos y hematuria (38).

#### **2.1.1.6 Factores de riesgo**

Los factores de riesgo más importante que aumentan la frecuencia de casos de ITU durante el embarazo son (18,42)

- Preexistencia de ITU.
- Parto prematuro de causa desconocida.
- Infección recurrente del cuello uterino y vagina.
- Precedente de aborto en el segundo trimestre.
- Constante actividad sexual.
- Anomalía de la vía urinaria.
- Bajo nivel social, económico y cultural.
- Diabetes gestacional.

#### **2.2.1 Factores Sociales**

Consideradas condiciones o características de orden social, denominadas influencias externas por contraerse del entorno son detectables que influyen la presencia de un evento. Relacionados con la gestante que influirán en la presencia o no de infección del tracto urinario; entre los cuales se consideraron los siguientes (43):

### **2.1.1.1 Edad materna**

La Real Academia Española (RAE) define a edad como el tiempo evidente de una persona expresado en años. Cuando un embarazo se da en edades extremas, es considerado como factor de riesgo (19). De acuerdo con el Ministerio de Salud (MINSA 2014) utilizado para la presente investigación, la edad de las gestantes se clasificó de la siguiente manera: gestante muy joven (menor a 15 años), joven (15 a 19 años), con edad adecuada (20 a 34 años), añosa (35 a 39 años) y muy añosa (40 años a más) (43).

### **2.1.1.2 Estado civil**

Se tiene en cuenta la calidad o situación estable frente a la situación personal en que se encuentra la gestante con relación a su pareja y estado sentimental, con lazos jurídicamente considerados, información importante para la investigación. Se consideró las siguientes categorías: conviviente, gestante que coexiste junto a su pareja sin haber llevado a cabo el matrimonio civil o religioso; casada, gestante que ha contraído matrimonio civil o religioso y mora con su cónyuge; finalmente soltera, gestante que no ha contraído nupcias, ni vive en unión de hecho o convivencia (44).

### **2.1.1.3 Grado de instrucción**

Nivel académico culminado o en curso por la gestante. En salud el nivel educativo o grado académico establece un buen indicador para medir la desigualdad social, es importante tenerlo en cuenta al momento de realizar un estudio de la representación de cada persona relacionado con la salud y enfermedad. Para la investigación se tuvo en cuenta estas categorías: sin instrucción, cuando la gestante nunca acudió a un centro o institución educativa; primaria completa, por lo general teniendo en cuenta al sistema educativo vigente comprende del 1° al 6° grado; secundaria completa, del 1° al 5° grado bien sea en la variante de menores o de adultos; superior no universitaria, donde se encuentran las instituciones superiores tecnológicas y pedagógicas en donde las carreras técnicas abarcan un promedio de 1 a 3 años; y finalmente la categoría superior universitaria, carreras profesionales desarrolladas en la universidad en el transcurso de 5 a 7 años de estudios (45).



#### **2.1.1.4 Ocupación**

Se considera a la profesión o empleo que desempeña la gestante, para este factor la investigación dio importancia a los siguientes ítems: trabajadora dependiente, gestantes que contribuyen con su servicio a una persona o empresa ; trabajadora independiente, gestante que invierte en su propio negocio también la que ejerce de manera autónoma y autosuficiente una profesión u oficio por deducción no está sujeta a remuneración por terceras personas; ama de casa, gestante que se dedica a realizar los quehaceres domésticos desarrollando tareas y acciones esenciales para el funcionamiento del hogar; por último el ítem estudiante, gestante que se encuentra cursando estudios en un centro educativo, institución educativa o universidad.

#### **2.1.1.5 Procedencia**

Corresponde al sitio de origen de la gestante, teniendo en cuenta el contexto cultural para poder identificar actitudes y prácticas propias; por lo tanto, es el lugar de donde proviene y vive la gestante. En el Perú, conforme al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018), lo clasificó en dos categorías: zona rural, la gestante se encuentra en un territorio con escasa cantidad de habitantes y zona urbana, gestante pertenece a un territorio con un mayor número de habitantes y una economía orientada a la industria o a los servicios (45).

#### **2.1.1.6 Religión**

Se determina por la agrupación de creencias religiosas, criterios, prácticas y ceremonias de oración; es un conjunto de costumbres y símbolos fundados en torno a la divinidad que tienen las gestantes; cumple un papel fundamental respecto a la identidad individual y colectiva, interviniendo en las normas sociales, prácticas culturales y estructura social. Para la investigación se clasificó de la siguiente manera: católica, doctrina cristiana que representa a la iglesia católica apostólica romana y no católica, gestantes que pertenecen a otras religiones y doctrinas (46).

#### **2.1.2 Factores Obstétricos**

Se define como las condiciones y características de las pacientes obstétricas, son de suma importancia y se considera para el estudio de la gestante; estos aspectos

relacionados con la gestante intervienen en la presencia o no de infección del tracto urinario; entre los cuales se consideraron los siguientes:

#### **2.1.2.1 Edad Gestacional**

La Norma Técnica de Salud para la atención integral de salud materna, indica que la edad gestacional es el término utilizado para describir el periodo en el que se desarrolla la gravidez; considerado desde la concepción hasta el nacimiento y se cuantifica desde el primer día del último ciclo menstrual hasta el momento en que se realiza la evaluación obstétrica, se manifiesta en días o semanas completas (35). La clasificación que se tuvo en cuenta para la investigación es en trimestres: primer trimestre (1 a 12 semanas), segundo trimestre (13 a 28 semanas) y tercer trimestre (29 a 40 semanas) (43).

#### **2.1.2.3 Número de atención prenatal**

La atención prenatal es un conjunto de intervenciones de inspección y valoración total de la gestante, con el objetivo de vigilar el desarrollo de la gravidez; por lo cual el personal de salud encargado debe realizar el paquete básico de atención donde se determina mediante la prueba con la tira reactiva en orina si la gestante presenta o no Infección del Tracto Urinario. La OMS, menciona que el número de atenciones prenatales adecuado en gestantes de bajo riesgo es de 8 a 10; sin embargo, el MINSA (2018), señala que el número mínimo admisible es de 6 atenciones y se identifica a la gestante como controlada; mientras que, gestante atendida es aquella que ha tenido un control prenatal como mínimo (11,43).

#### **2.1.2.4 Periodo Intergenésico**

Definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el periodo intergenésico se encuentra comprendido entre la fecha del último acontecimiento obstétrico y la fecha del primer día de la último ciclo menstrual del presente embarazo; el anterior acontecimiento obstétrico puede ser un aborto, parto vaginal o cesárea; el tiempo adecuado es de 18 meses a 27 meses; sin embargo, el MINSA recomienda que es de 2 a 5 años; considera periodo intergenésico corto (PIC) menos de 18 meses y periodo intergenésico largo (PIL), mayor a 60 meses, a 5 años posterior a un evento obstétrico (11).

### **2.3 Hipótesis**

**Ha:** Existe asociación significativa entre factores sociales y obstétricos con la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca- 2022.

**Ho:** No existe asociación significativa entre factores sociales y obstétricos con la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca-2022.

### **2.4 Variables**

- **Variable dependiente:** Infección del Tracto Urinario
- **Variable independiente:** Factores sociales y obstétricos

## 2.4.1 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN DE LA VARIABLE
<b>Variable independiente</b> <b>FACTORES</b>	Son los distintos aspectos y condiciones que se relacionan, intervienen o determinan para que una cosa sea de un modo concreto (42)	Se midió características sociales y obstétricas presentes en las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar cabeza, las cuales fueron registradas en la ficha de recolección de datos (Anexo 1).	<b>FACTORES SOCIALES</b>	Edad	-Gestante muy joven ( $\leq$ a 15 años). -Gestante joven (16 a 19 años) -Gestante adulta (20 a 34 años). -Gestante añosa (35 a 39) -Gestante muy añosa ( $\geq$ a 40 años)	Ordinal
				Zona de residencia	-Zona rural -Zona urbana	Nominal
				Grado de instrucción	-Sin instrucción -Primeria -Secundaria -Superior no universitaria -Superior universitario	Ordinal
				Ocupación	-Trabajadora dependiente. -Trabajadora independiente. -Ama de casa. -Estudiante.	Nominal
				Estado civil	-Casada -Conviviente -Soltera -Otro	Nominal
				Religión	-Católico -No católico	Nominal
			<b>FACTORES OBSTÉTRICOS</b>	Edad gestacional según trimestre	-1 a 12 semanas -13 a 28 semanas -29 a 40 semanas	De razón
				Nº de atenciones prenatales	-1 a 3 AP -4 a 6 AP -> a 6 APN	De razón
				Paridad	-Primigesta -Multigesta -Gran multigesta	Ordinal
				Periodo intergenésico	-Corto ( $\leq$ a 1 año y 11 meses) -Recomendado (2 a 5 años) -Largo ( $>$ a 5 años)	Ordinal
<b>Variable dependiente</b> <b>INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO</b>	Patología del sistema urinario donde hay presencia de microorganismos (E. coli) en las vías urinarias, la cantidad de 105 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de orina (37)	Se obtuvo según el reporte de examen de orina registrado en el carné perinatal que se encuentra registrado en la ficha de recolección de datos (anexo 1).		Infección del Tracto Urinario	- Si - No	Nominal
				Tipo de Infección del Tracto Urinario	-Bacteriuria asintomática -Cistitis -Pielonefritis	Nominal

## CAPITULO III

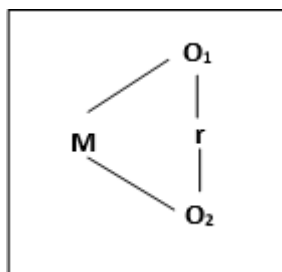
### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1 Diseño y tipo de estudio

La presente investigación conforme el tipo no experimental, retrospectivo, de corte transversal, correlacional y de enfoque cuantitativo.

- No experimental, debido a que la investigación se llevó a cabo sin modificar las variables para luego analizarlas (47).
- Retrospectivo, los datos para la siguiente investigación se obtuvieron de las historias clínicas de las gestantes que acudieron al consultorio prenatal para ser atendidas durante el año 2022 (47).
- Transversal, ya que se empleó un documento de recolección de datos en un solo momento, es decir en un tiempo determinado (47).
- Correlacional, permitió determinar si existe asociación entre los factores sociales y obstétricos con la Infección del Tracto Urinario en gestantes (47).
- Cuantitativo, se usa una recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico (47).

#### Esquema de diseño correlacional



#### Donde:

**M:** Gestantes con ITU atendidas en el Hospital tito Villar cabeza.

**O1:** Factores sociales

**O2:** Factores obstétricos.

**r:** relación entre las variables de estudio

### **3.2 Área de estudio y población:**

La presente estudio se realizó en el Hospital Tito Villar Cabeza con capacidad resolutive II-1, localizado en el distrito de Bambamarca que se encuentra en la provincia de Hualgayoc, departamento Cajamarca; el distrito de Bambamarca posee una extensión de 451.38 kilómetros cuadrados y cuenta con una altitud que oscila entre los 2532 m.s.n.m y 3500 m.s.n.m; por el norte limita con la provincia de Chota, por el sur con las provincias de Cajamarca y Hualgayoc, por el este con Celendín y por el oeste con la provincia de San Miguel.

### **3.3 Población:**

La población estudiada estuvo constituida por 325 gestantes registradas y atendidas en el consultorio prenatal del Hospital Tito Villar Cabeza del distrito de Bambamarca durante el año 2022.

### **3.4 Muestra**

La muestra del presente estudio estuvo conformada por 176 gestantes que fueron atendidas en el consultorio prenatal del Hospital Tito Villar Cabezas de Bambamarca durante el año 2022, con y sin diagnóstico de ITU; cuyas historias clínicas se encuentran en el área de admisión.

#### **3.4.1 Tamaño de muestra**

El tamaño de la muestra se determinó mediante el muestreo para estimar proporciones poblacionales, con una confiabilidad del 95%, y un error máximo aceptable del 5%. Se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

**Donde:**

**N=** 325 (Población)

**Z=** 1,96 (Valor Probabilística de Confiabilidad al 95,0%)

**P=** 0,44 (Proporción estimada de ITU en gestantes)

**Q=** 0,56 (Complemento de P)

**E=** 0,05 (Tolerancia de error)

**n =** 176 gestantes

En el presente trabajo se aplicó la fórmula de corrección de pérdidas para cubrir aquellas historias que se encuentren incompletas.

$$nc = n / (1 - R)$$

$$nc = 176 / (1 - 0.10)$$

$$nc = 196$$

nc = Tamaño muestral corregido a pérdidas

n = Tamaño muestral no corregido a pérdidas: 196

R = Tasa estimada de pérdida: 10% (0.10)

Aplicando el tamaño muestral corregido a pérdidas se tiene una muestra final de 196 historias clínicas.

**Muestreo:** se utilizó la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple, es decir que todas las historias clínicas de las gestantes atendidas tienen la misma probabilidad de ser elegidas.

### **3.5 Unidad de análisis**

La unidad de análisis estuvo conformada por la gestante con o sin Infección del tracto Urinario atendidas en el consultorio prenatal del Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca durante el año 2022.

### 3.6 Criterios de inclusión y exclusión

#### 3.6.1 Criterios de inclusión

- Historias clínicas completas y legibles de gestantes con diagnóstico de ITU atendidas en el consultorio prenatal, del Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca; durante el año 2022.
- Historias clínicas completas y legibles de gestantes sin diagnóstico de ITU atendidas en el consultorio prenatal, del Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca; durante el año 2022.

#### 3.6.2 Criterios de exclusión

- Historias clínicas incompletas no legibles de gestantes con o sin diagnóstico de ITU atendidas en el consultorio prenatal del Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca; durante el año 2022.

### 3.7 Consideraciones éticas de la investigación

La presente investigación se afianzó en determinados criterios éticos:

- **No maleficencia:** la información obtenida de las gestantes se utilizó con cautela para evitar acciones que generen daños innecesarios (48).
- **Confidencialidad:** la información solo se utilizó para fines del estudio (48).
- **Privacidad:** se garantizó el anonimato durante la identificación de la historia clínica de las gestantes (48).
- **Veracidad:** los datos recolectados durante la investigación no fueron manipulados ni alterados (48).

### 3.8 Procedimiento para la recolección de datos

Se consideró los siguientes pasos para el desarrollo del estudio, lo cuales se dieron de manera secuencial:

- En primero lugar se solicitó el permiso a la directora del Hospital Tito Villar



Cabeza de Bambamarca, gracias a ello se pudo ingresar a la institución donde se encontraba el archivo de las historias clínicas (Anexo nº 2)

- En segundo lugar, se realizó la recolección de datos, mediante la ficha de recolección de datos, en un tiempo estimado de 10-15 minutos por historia clínica.
- Posteriormente, con los datos obtenidos se realizó la sistematización, el análisis estadístico; por último, se interpretó y discutió los resultados para logrando comprobar la hipótesis

### **3.9 Técnicas e instrumento de recolección de datos**

La técnica que se utilizó es la recolección de datos de las historias clínicas y carnés perinatales en base a la ficha de datos, previamente elaborada; gracias a la cual se obtuvo los datos necesarios correspondientes a las variables de estudio.

#### **Descripción del instrumento**

El instrumento usado fue la ficha de recolección de datos con 13 ítems organizado en tres grupos: factores sociales (6 ítems), factores obstétricos (4 ítems) y por último Infección del Tracto Urinario en gestantes (3 ítems), fue diseñada por la investigadora para conocer las características sociales de la gestante como: edad, zona de residencia, nivel de instrucción, ocupación, estado civil y religión. Además, se incluyen ítems para conocer las características obstétricas como: edad gestacional, número de atenciones prenatales, paridad y periodo intergenésico; del mismo modo se obtendrá la información de si la paciente tuvo o no ITU durante la gestación, el tipo de ITU y en qué trimestre se presentó (Anexo 1).

#### **Validez y confiabilidad**

Para garantizar la validez del instrumento se aplicó el método de agregados individuales; es decir, por juicio de expertos, para ello se consideró a cuatro profesionales expertos en el tema (tres Obstetras y un Ginecólogo) con estudios en post grado, quienes realizaron la validez del contenido llenando las cartillas correspondientes (Anexo 3) (49). Posteriormente el instrumento que utilizaron los expertos mediante el Coeficiente de validación "V" AIKEN (ver Anexo 4), que combina la facilidad del cálculo con la correspondiente estadística (Coeficiente V-AIKEN > 0.70

es válido). Finalmente, el instrumento de recolección de datos obtuvo un coeficiente V-AIKEN de 0,94, que lo calificó como válido (49).

### **3.9. Procesamiento y análisis de datos**

De la información mediante la ficha de recolección de datos se verificó la integridad y consistencia de los datos, los cuales se introdujeron a una base de datos en una hoja de cálculo del programa de Microsoft Excel y fueron codificados en la versión 26 del software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Para el análisis estadístico se utilizó la distribución de frecuencias en tablas estadísticas; y además las estadísticas descriptivas para cada variable. Así mismo para comprobar la hipótesis se usó el análisis inferencial no paramétrica mediante la prueba Chi cuadrado con un p Valor < 0,05 además se aplicó regresión logística multivariante con la finalidad de identificar factores asociados con un intervalo de confianza del 95% considerando un nivel de significancia de 0,05; lo que indica que p-valor < 0,05 (50).

### **3.11 Control de calidad de los datos**

Durante el desarrollo de la investigación la calidad de la información obtenida obedeció al instrumento que se uso para recolectar los datos, el cual fue evaluado por expertos quienes demostraron la confiabilidad. De la misma manera, para evitar datos perdidos, se registró la información de manera responsable para ser agregada a la base de datos.

## CAPITULO IV

### INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**Tabla 01. Frecuencia de Infección del Tracto Urinario en las gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca-2022.**

<b>Infección del tracto urinario</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Si	106	54,1
No	90	45,9
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

En la tabla 3; se pudo determinar que la mayoría de las gestantes presentó una frecuencia de Infección del Tracto Urinario durante la gestación (54,1%), seguido por las que no presentaron Infección del Tracto Urinario (45,9%) durante el año 2022.

**Tabla 02. Tipo de Infección del Tracto Urinario según trimestre en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca-2022.**

Trimestre ITU	Bacteriuria asintomática		Cistitis		Pielonefritis		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1er. Trimestre	22	20,8	5	4,7	2	1,9	29	28,4
2do. Trimestre	20	18,9	3	2,8	5	4,7	28	26,4
3er. Trimestre	9	8,5	19	17,9	2	1,9	30	25,3
1er. y 3er. Trimestre	0	0,0	0	0,0	3	2,8	3	2,8
2do. y 3er. Trimestre	10	9,4	2	1,9	0	0,0	12	11,3
1er., 2do., y 3er. Trimestre	1	0,9	2	1,9	1	0,9	4	3,8
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>58,5</b>	<b>31</b>	<b>29,2</b>	<b>13</b>	<b>12,3</b>	<b>106</b>	<b>100,0</b>

*Fuente: Ficha de recolección de datos.*

En la tabla 4, se aprecia los tipos de Infección del Tracto Urinario según el trimestre en que se presentó de acuerdo con los resultados; durante el primer trimestre de gestación predominó la Bacteriuria asintomática en un 20,8% de gestantes; de igual manera en el segundo trimestre se encontró a la Bacteriuria con 18,9%; sin embargo, en el tercer trimestre el tipo de ITU más frecuente fue la Cistitis con un 17,9%.

Así mismo, se observa la prevalencia del tipo de ITU en las gestantes, se encontró durante la gestación un mayor porcentaje de Bacteriuria asintomática con 58,5 %, le sigue la cistitis con 29,2% y finalmente esta la pielonefritis con 12,3%.

Finalmente se establece la presencia de ITU por trimestre, durante el primer trimestre se presentó en un 27,4%, en el 2do trimestre en un 26,4 %, 3er trimestre en un 28,3% siendo de mayor predominio frente a los otros trimestres; un grupo determinado de gestantes presentaron ITU en más de un trimestre, el 1er y 3er trimestre en un 2,8%, 2do y 3er trimestre en un 11,3% y en los tres trimestres en un 3,8% e las gestantes.

**Tabla 03. Factores sociales asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión logística bivariada. Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca- 2022.**

<b>Variables</b>	<b>Puntuación*</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
EDAD (años)	8,396	4	0,078
<15 años	0,853	1	0,356
16 a 19 años	5,991	1	0,014
20 a 34 años	1,115	1	0,291
35 a 39 años	1,842	1	0,175
ZONA DE RESIDENCIA	0,203	1	0,652
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	16,110	6	0,013
Sin instrucción	0,720	1	0,396
Primaria incompleta	0,018	1	0,894
Primaria completa	0,123	1	0,726
Secundaria incompleta	12,437	1	0,000
Secundaria completa	3,324	1	0,068
Superior	3,368	1	0,066
OCUPACIÓN	9,496	3	0,023
Trabajadora Independiente	0,071	1	0,790
Trabajadora Dependiente	2,216	1	0,137
Ama de casa	0,788	1	0,375
ESTADO CIVIL	1,043	2	0,594
Soltera	0,841	1	0,359
Casada	0,121	1	0,728
RELIGIÓN	0,009	1	0,924

*\*p<0,05 Prueba de Chi cuadrado*

En la presente tabla se expone la asociación entre los factores sociales y la Infección del Tracto Urinario en las gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza, donde se evidenció que existe asociación estadística ( $p<0,05$ ) entre la edad de la gestante de 16 a 19 años ( $p=0,014$ ) y la Infección del Tracto Urinario con 95% de confiabilidad. Así mismo, existe asociación estadística ( $p<0,05$ ) entre el nivel de instrucción como son las gestantes con nivel de instrucción secundaria incompleta ( $p=0,000$ ) y la Infección del Tracto Urinario en las gestantes con 99% de confiabilidad, según los resultados del análisis de regresión bivariado, utilizando la prueba estadística no paramétrica del Chi-cuadrado.

**Tabla 04. Factores sociales asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión multivariada. Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca- 2022.**

Variables	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
EDAD (años)	5,090	4	0,278			
16 a 19 años	0,356	1	0,551	1,844	0,247	13,772
20 a 34 años	0,559	1	0,455	0,582	0,141	2,407
35 a 39 años	2,410	1	0,121	0,257	0,046	1,428
ZONA DE RESIDENCIA	2,271	1	0,132	1,741	0,846	3,582
NIVEL DE INSTRUCCIÓN	11,097	6	0,085			
Sin instrucción	2,002	1	0,157	6,607	0,483	90,366
Primaria incompleta	0,683	1	0,408	1,895	0,416	8,623
Primaria completa	1,249	1	0,264	2,355	0,525	10,573
Secundaria incompleta	3,235	1	0,072	3,278	0,899	11,951
Secundaria completa	0,001	1	0,976	0,980	0,269	3,570
Superior no universitaria	0,002	1	0,962	0,969	0,270	3,480
OCUPACION	5,201	3	0,158			
Trabajadora independiente	3,473	1	0,062	0,122	0,013	1,115
Trabajo dependiente	4,110	1	0,043	0,126	0,017	1,001
Ama de casa	4,091	1	0,043	0,190	0,038	1,001
ESTADO CIVIL	1,666	2	0,435			
Soltera	1,630	1	0,202	0,366	0,078	1,712
Casada	0,000	1	0,995	1,003	0,398	2,524
RELIGION	0,000	1	0,986	1,006	0,490	2,069
Constante	0,414	1	0,520	2,383		

*IC 95%: intervalo de confianza al 95%*

Al realizar el análisis mediante la regresión logística multivariada entre los factores sociales y la ITU, los resultados obtenidos fueron que entre la ocupación: trabajadoras dependientes ( $p=0,043$ ) y la ITU existe asociación estadística ( $p<0,05$ ) con un 95% de confiabilidad; del mismo modo la ocupación: ama de casa ( $p=0,043$ ) con la ITU presenta también asociación estadística ( $p<0,05$ ).

**Tabla 05. Factores obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión bivariada. Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca- 2022.**

<b>Variables</b>	<b>Puntuación</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
EDAD GESTACIONAL	2,384	2	0,304
1 a 12 ss	0,047	1	0,828
13 a 28 ss	0,526	1	0,468
ATENCIÓN PRENATAL	8,612	2	0,013
1 a 3 AP	5,227	1	0,022
4 a 6 AP	2,496	1	0,114
PARIDAD	0,285	2	0,867
Nulípara	0,233	1	0,630
Primípara	0,285	1	0,594
PERIODO INTERGENESICO	2,217	3	0,529
Corto ( $\leq$ a 1 año y 11 meses)	0,394	1	0,530
Recomendado (2 a 5 años)	1,547	1	0,214
Largo ( $>$ a 5 años)	0,004	1	0,948
TOTAL	12,030	9	0,212

\* $p < 0,05$  Prueba de Chi cuadrado

En la tabla 7, se presenta la asociación entre los factores obstétricos y la Infección del Tracto Urinario, donde se evidenció que existe asociación estadística ( $p < 0,05$ ) entre la edad de la atención prenatal: de 1 a 3 controles prenatales ( $p = 0,022$ ) y la Infección del Tracto Urinario con 95% de confiabilidad, utilizando la prueba estadística no paramétrica del Chi-cuadrado

**Tabla 06. Factores Obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes según regresión logística multivariada. Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca, Cajamarca- 2022.**

Variables	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Inferior
EDAD						
GESTACIONAL	0,821	2	0,663			
1 a 12 ss	0,398	1	0,528	0,475	0,047	4,810
13 a 28 ss	0,601	1	0,438	0,400	0,039	4,063
ATENCIÓN						
PRENATAL	6,451	2	0,040			
1 a 3 AP	4,306	1	0,038	5,252	1,096	25,158
4 a 6 AP	2,68	1	0,102	2,096	0,864	5,084
PARIDAD						
Nulípara	0,343	1	0,558	0,56	0,081	3,893
Primípara	0,001	1	0,977	0,976	0,189	5,033
PERIODO						
INTERGENESICO	2,619	3	0,454			
Corto ( $\leq$ a 1 año y 11 meses)	0,21	1	0,647	0,715	0,171	3,001
Recomendado (2 a 5 años)	2,081	1	0,149	0,386	0,106	1,407
Largo ( $>$ a 5 años)	1,192	1	0,275	0,474	0,124	1,811
Constante	1,149	1	0,284	4,931		

IC 95%: intervalo de confianza al 95%

Al realizar el análisis mediante la regresión logística multivariada entre los factores obstétricos y la Infección del Tracto Urinario, los resultados obtenidos fueron que existe asociación estadística ( $p < 0,05$ ) entre la atención prenatal, de 1 a 3 atenciones prenatales ( $p = 0,038$ ), con 95% de confiabilidad.



**Tabla 07. Factores sociales y obstétricos asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca -2022.**

Indicadores	Regresión bivariada		Regresión multivariada	
	OR (IC: 95%)	Valor p	OR (IC: 95%)	Valor p
<b>FACTORES SOCIALES</b>				
Edad de 16 a 19 años	4,41 (1,23-15,89)	0,014*	1,84 (0,25-13,77)	0,551
Secundaria incompleta	3,28 (1,67-6,46)	0,000**	3,28 (0,90-11,95)	0,072
Ocupación trabajadora dependiente	0,40 (0,12-1,38)	0,137	0,13 (0,02-1,00)	0,043*
Ocupación ama de casa	0,72 (0,35-1,49)	0,375	0,19 (0,04-1,00)	0,043*
<b>FACTORES OBSTÉTRICOS</b>				
Atención prenatal de 1 a 3	5,10 (1,10-23,63)	0,022*	5,25 (1,10-25,16)	0,038*

(\*) significancia del  $p < 0,05$ . (\*\*) significancia del  $p < 0,01$

En la presente tabla se expone el estudio de los factores sociales y obstétricos asociados a la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza durante el año 2022; se observa el resultado de ambas regresiones en un cuadro comparativo evidenciando además del valor p, el factor de riesgo (OR). Se muestra los factores sociales asociados a ITU en las gestantes, tales como la edad de 16 a 19 años tienen asociación estadística ( $p=0,014$ ) y Odds Ratio de 4,41 veces más probable de tener algún tipo de ITU a comparación con otro grupo de edad; del mismo modo las gestantes con secundaria incompleta presentan asociación estadística ( $p=0,000$ ) con 95% de confiabilidad y con un Odds Ratio de 3,28 veces más probable de padecer de ITU, que las demás gestantes con otro nivel de estudios. Mientras que, en cuanto al análisis de regresión multivariada, los factores sociales tales como la ocupación; en cuanto a trabajadora dependiente presenta asociación estadística ( $p=0,043$ ) con un Odds Ratio de 0,13 (lo que no constituye mayor riesgo), con 95% de confiabilidad; por otro lado, resultados similares se obtuvo de la ocupación ama de casa con asociación estadística ( $p=0,043$ ), y un Odds Ratio de 0,19.

En lo referente a los factores obstétricos asociados a la ITU, según el análisis de regresión bivariada, la atención prenatal de 1 a 3 veces tiene asociación estadística ( $p=0,022$ ) y Odds Ratio de 5,10 veces más probable de tener ITU a comparación de las gestantes que tienen más de tres atenciones prenatales. Y respecto a la regresión logística multivariada, también se asoció la atención prenatal de 1 a 3 veces presenta asociación estadística ( $p=0,038$ ) y Odds Ratio de 5,25.

## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La Infección del Tracto Urinario en la gestación se produce por diversos factores ya sea hormonales, anatómicos y fisiológicos (3); sin embargo, también existe multiplicidad de factores sociales y obstétricos que coadyuvan para que se genere este proceso infeccioso; es por ello, la importancia de estudiar esta patología. El presente estudio sobre los factores asociados a ITU en gestantes demostró que, existe una amplia prevalencia con 54,1 %, un porcentaje bastante elevado comparado con los datos a nivel mundial de 5-10%. Sin embargo, existe similitud con los resultados encontrados en Latinoamérica donde se encuentran los países en desarrollo, tales como Ecuador (58%) y México (81%) (5,8); asimismo en investigaciones como las de Mera L. (Ecuador,2023); Aguilar G y Mora S. (Nicaragua,2023) con 37,7% y 58,06%; y en estudios nacionales de Medina C. (Lima,2024) y Llanos G, (Cajamarca,2023); quienes encontraron una prevalencia de 23,98 y 17,8% respectivamente (20, 22, 25,32).

Dentro de los cambios fisiológicos que se produce durante la gestación está el filtrado glomerular que se incrementa aproximadamente un 25% en la segunda semana de la fecundación y 50% al inicio del segundo trimestre; gracias a la hipervolemia que produce la hemodilución y al flujo plasmático renal, el filtrado glomerular aumenta alrededor del 80% antes de culminar el primer trimestre, en el último trimestre de gestación casi el 60% de las nulíparas muestran una frecuencia urinaria incrementada y el 80% sufren de nicturia, sumado al aumento de progesterona y de algunas prostaglandinas que reducen la tonalidad y contractibilidad de las fibras musculares de los uréteres (3,38).

En cuanto a los cambios anatómicos el riñón aumenta 1 cm su longitud, también incrementa su peso puesto que se produce un aumento del volumen intersticial y vascular, el útero conforme va pasando los meses de gestación va presionando uréteres y vejiga generando hidroureteronefrosis, proceso de inflamación de los riñones y uréteres debido a la acumulación de orina (51); es por ello que, durante la gestación se encuentra con bastante frecuencia trastornos renales e Infección del Tracto Urinario, ya que los cambios producidos por el embarazo favorecen de manera significativa para su aparición.

Los tipos de Infección del Tracto Urinario que se han presentado en el estudio han sido bacteriuria asintomática (58,5%), cistitis (29,2%) y pielonefritis (12,3%); en cuanto al mayor porcentaje de tipo de ITU se encontró similitud en las investigaciones de Tarrillo M. (2020) y Julca C. (2018) quienes también obtuvieron un predominio de bacteriuria asintomática en las gestantes con un 70% y 40,5% respectivamente. La bacteriuria asintomática se define como la presencia de 100 mil unidades formadoras de colonia (UFC) o más, por mL de orina, en un cultivo obtenido por micción espontánea, sin presencia de síntomas o signos urinarios es importante la detección temprana de colonización, por lo que varios estudios recomiendan realizar un urocultivo en el primer trimestre en la primera consulta de control prenatal, o idealmente entre las 12 a 16 semanas de gestación (52).

La obstrucción del flujo de orina durante el embarazo conduce a estasis o retención de la orina; lo cual, aumenta la probabilidad de que la gestante presente bacteriuria asintomática, y si no se trata oportunamente hasta el 30% de las gestantes que presentaron bacteriuria asintomática desarrollará pielonefritis aguda, por otro lado la bacteriuria asintomática se ha asociado con bajo peso al nacer y parto prematuro (53).

En el análisis bivariado entre los factores sociales y la ITU, se encontró asociación estadística significativa ( $p < 0,05$ ) a la edad de la gestante de 16 a 19 años ( $p = 0,014$ ), similitud que predominó en la investigación de Quiroz V. (2023) ( $p = 0,000$ ) (29). Se encontró también asociación con el nivel de instrucción secundaria incompleta ( $p = 0,000$ ) resultado que coincide con Zenteno A. (2023) ( $p = 0,001$ ) (30), no se evidenció relación estadísticamente significativa con el resto de las variables. Sin embargo, al realizar el análisis multivariado que considera a todas las variables juntas para calcular los riesgo independiente que aporta cada variable (factor), los resultados obtenidos en la investigación permiten evidenciar asociación estadística ( $p < 0,05$ ) a un 95% de confiabilidad entre ITU con la ocupación trabajadoras dependientes ( $p = 0,043$ ; OR: 0,13) y la ocupación ama de casa ( $p = 0,043$ ; OR: 0,19), indicando además del valor p de significancia el riesgo (OR) ya que el estudio multivariado analiza la interacción y/o correlación entre variables independientes con la variable dependiente de manera simultánea (50). Al analizar por separado; en primer lugar, el factor trabajadora dependiente ( $p = 0,043$ ) el resultado obtenido es semejante al estudio realizado por Nieves J. y Valenzuela A. (2021) ( $p = 0,032$ ) (31); en el caso de la ocupación ama de casa ( $p = 0,043$ ) presenta similitud con el estudio de Huamani E. (2023) ( $p = 0,016$ ) y Zenteno A. (2023) ( $p = 0,003$ ) (26,30).

La edad cobra significancia ya que existe evidencia de que las infecciones del tracto urinario se presentan particularmente en las mujeres jóvenes, la OMS indica que la gestación durante la adolescencia es un problema de salud reconocido por la comunidad internacional, 1 millón de gestantes entre 15 y 19 años dan a luz cada año la procreación en la adolescencia está relacionada con las culturas latinoamericanas, lo cual incide en la calidad de la salud de la futura madre y su hijo(54), Cuba R. (2023) reporta que las gestantes adolescentes de 11 a 19 tienen más riesgo de presentar ITU que las mayores de 20 años(55). En este contexto, dentro del estudio de revisión Aparicio et al. se señala que esta patología se origina por los cambios hormonales que se producen durante esta etapa, como es la segregación de grandes cantidades de hormona progesterona haciendo que los músculos de los uréteres y la vejiga se relajen y dilaten haciendo que el flujo de la orina se haga más lento y produzca una proliferación bacteriana (56).

En cuanto al factor trabajadora dependiente asociado a ITU, en conformidad con el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile el porcentaje de nacimientos de madres laboralmente activas es del 45% lo que indica un aumento de mujeres trabajadoras en periodo de gestación (57), en varios estudios epidemiológicos se ha evidenciado diferentes consecuencias debido a las condiciones de trabajo en la mujer: como las jornadas prolongadas de trabajo, periodos largos en postura erguida, manejo de cargas pesadas y un alto estrés psicosocial; en relación a ello, Taboada E. (2019) indica que la actividad laboral es un factor considerable para la manifestación de complicaciones durante el embarazo asociando la actividad laboral como factor de riesgo para la Infección del Tracto Urinario (58).

Los puestos de trabajo en general no están diseñados para mujeres gestantes lo que puede provocar malas posturas y sobreesfuerzos, lo que ocasiona peligros que son propios del ambiente laboral, los medios de trabajo, las características de las tareas a realizar, la actividad, esfuerzo que demanda de la persona que trabaja y particularmente la cantidad de horas trabajadas durante el primer trimestre de embarazo; cuando hay un esfuerzo físico considerable, se produce un compromiso de todo el organismo, por lo que también será afectado el útero y el feto, por otro lado el esfuerzo hace que aumente el flujo de la sangre que va a los músculos y al corazón disminuyendo en otras zonas del cuerpo como las vísceras y lo que implica un descenso de aporte sanguíneo y por ende un adecuado funcionamiento de los órganos como los riñones y la vejiga (59).

En la presente investigación se encontró asociación significativa entre la ITU y la ocupación ama de casa; el trabajo doméstico es el conjunto de actividades que se realiza dentro de la unidad familiar, con la finalidad de cubrir las necesidades básicas de los miembros de una familia. Este trabajo es atado a la figura femenina como cualidad por género, la ocupación de la mujer ama de casa ha sido construida socialmente como responsabilidad e identidad femenina, se encuentra un mayor riesgo de resultados reproductivos desfavorables cuando las mujeres no tienen ayuda en las tareas del hogar (60). El ser ama de casa, en un porcentaje considerable se relaciona con el bajo nivel de instrucción; puesto que al no tener estudios superiores es más complicado encontrar un trabajo y a su vez la educación puede contribuir a los procesos de toma de decisiones como la correcta higiene y autocuidado lo que puede contribuir a la generación de la ITU, Julca P. (2007) encontró que el nivel de educación y socioeconómico influye de una manera significativa para que se dé la aparición de Infecciones del Tracto Urinario en mujeres embarazadas.

Finalmente, en el análisis bivariado entre los factores obstétricos y la ITU, se encontró asociación estadística ( $p < 0,05$ ) entre la atención prenatal de 1 a 3 atenciones prenatales ( $p = 0,022$ ) con 95% de confiabilidad, utilizando la prueba estadística no paramétrica del Chi-cuadrado. Asimismo, al realizar el análisis de regresión logística multivariada, se mantiene los resultados de asociación de 1 a 3 atenciones prenatales ( $p = 0,038$ , OR: 5,25 (1,10-25,16)) en el modelo ajustado, con relación al resultado se encontró similitud con el estudio de Medina C. (Lima, 2024), Zenteno A. (Lima, 2023), Nieves J. y Valenzuela A. (Huaraz, 2021) y Julca C. (Cajamarca, 2018), no se encontró estudios que difieran con el resultado obtenido.

En consideración a lo anterior, la atención prenatal tiene por objetivo valorar la salud de la madre y el producto de su gestación; sin embargo, las tasas de asistencia son variables, encontrándose las tasas más bajas en los países subdesarrollados; puesto que, existen brechas culturales que imposibilitan el adecuado acceso a la APN. Esta inasistencia está estrechamente relacionada a condiciones socioeconómicas y sociodemográficas (61), una brecha cultural es el machismo ya que en algunas sociedades aún las mujeres están sujetas a la voluntad del hombre y no poseen una capacidad de toma de decisiones (62). Por otro lado, a pesar de que la salud es un derecho universal siguen existiendo lugares donde las mujeres no pueden acceder a esta, no solo por factores sociodemográficos sino también por la falta de empatía y

respeto que muestra el personal de salud a las gestantes una de las razones por las cuales desertan de los controles prenatales (63).

Dentro de las principales causas de mortalidad materno perinatal se encuentran factores prevenibles e identificables que pueden ser reconocidos en el control prenatal, es por ello que la falta de controles prenatales está asociada de manera directa a la identificación temprana de diversas complicaciones durante todo el proceso de gestación (64), incluyendo la Infección del tracto Urinario, la cual no se detecta a tiempo y se complica llegando a ser hospitalario, puesto que no se dio el tratamiento oportuno.

Con los resultados obtenidos, queda demostrada la hipótesis general de la presente investigación titulada: Factores asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca, Cajamarca-2022. Factores sociales como la edad y la ocupación se encuentran asociados a ITU, al igual que la baja cantidad de atenciones prenatales.

## CONCLUSIONES

1. La Infección del Tracto Urinario se presentó en el 54,1% de gestantes, en tanto que los tipos de infección del tracto urinario que predominaron fueron bacteriuria asintomática (58,5%), cistitis (29,2%) y pielonefritis (12,3%).
2. Se encontró asociación significativa entre la edad de la gestante de 16 a 19 años, la ocupación trabajadora dependientes y la ocupación ama de casa con la Infección del Tracto Urinario en las gestantes.
3. Se presentó asociación significativa entre la atención prenatal: de 1 a 3 controles prenatales y la Infección del Tracto Urinario en las gestantes.
4. Existe asociación significativa entre los factores sociales y obstétricos con la Infección del Tracto Urinario, confirmando la hipótesis del estudio.

## RECOMENDACIONES

**A la dirección del Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca:** colectivizar los resultados obtenidos para mejorar actividades de promoción en salud enfocados en los factores asociados a Infección del Tracto Urinario.

**Personal de Obstetricia del Hospital Tito Villar Cabeza de Bambamarca:** fortalecer el primer nivel de atención, brindar orientación y consejería a las gestantes en los controles prenatales sobre medidas de prevención y sintomatología de la Infección del Tracto Urinario, incluyendo al entorno familiar.

**A los docentes de la Universidad nacional:** continuar orientando, guiando y fomentando el interés en los estudiantes sobre la Infección del Tracto Urinario en gestantes y compartir herramientas necesarias para el desarrollo de la investigación.

**A los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia:** seguir realizando estudios acerca de factores asociados a Infección del Tracto Uterino en gestantes, con la finalidad de brindar un nuevo conocimiento científico.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayo Clinic. Infección de las vías urinarias - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. 2020 [citado 27 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/urinary-tract-infection/symptoms-causes/syc-2035344>
2. Nefrología al día. Nefrología al día [Internet]. 2021 [citado 27 de octubre de 2021]. Disponible en: <http://www.nefrologiaaldia.org/255.%20Consultado%2003%20Aug%202021>
3. Víquez M, Chacón C, Rivera S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*. 2020; 5(5). Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>
4. Ghouri F, Hollywood A, Ryan K. Urinary tract infections and antibiotic use in pregnancy - qualitative analysis of online forum content. *BCM pregnancy and childbirth*. 2019; 289(1): p. 1-8.
5. Suárez, G., Romero, H., González, B., Rodríguez, A., & Campoverde, E. (2019). Factores que inciden en las infecciones genitourinarias en mujeres embarazadas de 17 a 25 años. *Ammentu*, 15, 58-66; DOI: 10.19248/ammentu.347
6. Alves de Oliveira, R., Araujo, E., Carvalho, M., Dias, D., & Miranda, G. (2016). Perfil de susceptibilidad de uropatógenos en gestantes atendidas en un hospital al sudeste del Estado de Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude*, 7(3), 1-8; doi: 10.5123/S2176-62232016000300005
7. Mora S. (2018). Prevalencia de Infección Urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. *Rev. Fac. Cien. Med. UNCA*, 1(1), 30-39
8. Zuniga Martínez, M., López Herrera, K., Vértiz Hernández, A., Loyola Leyva, A., & Terán Figueroa, Y. (2019). Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*, 22(77), 47-55.
9. Instituto Materno Perinatal-Estadística. Instituto Nacional Materno Perinatal [Internet]. 2020 [citado 30 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
10. Llanos Vásquez, G. Prevalencia, características microbiológicas y complicaciones

obstétricas de infección del tracto urinario en gestantes del hospital regional docente de Cajamarca, 2022. Universidad Nacional de Cajamarca. [internet]. Cajamarca; 2024. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6482/T016\\_74954512\\_T.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6482/T016_74954512_T.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

11. Organización Mundial de la Salud. (2015). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el periparto. Viquez M, Chacón C, Rivera S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*. 2020; 5(5)
12. Ghouri F, Hollywood A, Ryan K. Urinary tract infections and antibiotic use in pregnancy - qualitative analysis of online forum content. *BCM pregnancy and childbirth*. 2019; 289(1): p. 1-8.
13. Suárez, G., Romero, H., González, B., Rodríguez, A., & Campoverde, E. Infección urinaria y gestación. *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, 56(9), 489–495. [internet]. España; 2013. [citado 15 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.pog.2013.09.001>
14. Ortiz, M., Corona, E., & Cariño, R. (2022). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas mexicanas. *Universidad Autonoma Del Estado de Hidalgo*, 10(20), 266–274.
15. Hipolito Pinto, R. P. (2018). Infección del tracto urinario en las gestantes a término como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José en servicio de ginecología durante enero a diciembre del año 2016.
16. Calderón Pilco, T. O. (2021). CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LAS GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA, HUAMANGA 2020.
17. Ministerio de Salud. (2021). Situación Epidemiológica de las Infecciones asociadas a la Atención en Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.
18. Suárez, G., Romero, H., González, B., Rodríguez, A., & Campoverde, E. (2019). Factores que inciden en las infecciones genitourinarias en mujeres embarazadas de 17 a 25 años. *Ammentu*, 15, 58-66; DOI: 10.19248/ammentu.347
19. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Revista de Perinatología y Reproducción Humana*. 2010 septiembre;

- 24(3): p. 182-186. [internet] 2010. [citado 15 de noviembre de 2023]; Disponible en:<https://www.google.com.pe/search?q=Instituto+Nacional+de+Perinatolog%C3%ADa+Isidro+Espinosa+de+los+Reyes.&oq=Instituto+Nacional+de+Perinatolog%C3%ADa+Isidro+Espinosa+de+los+Reyes.&aqs=chrome..69i57.1251j0j8&sourceid=chrome&ie=UTF-8>
20. Mera-Lojano LD, MejíaContreras LA, Cajas-Velásquez SM, et al. Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. *Rev Med Inst Med Seguro Soc.* 2023;61(5):590-6. doi: 10.5281/zenodo.8316437
21. Aguilar, G. Mora, S. Prevalencia de infección urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. *Arandu Poty*, 2(2), 8–13. . [internet]. Paraguay. 2023. [citado 15 de enero de 2024]; Disponible en: <https://divulgacioncientifica.unca.edu.py/index.php/AranduPoty/article/view/70>
22. Lira K, Mairena E, Méndez E. “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. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. [internet]. Nicaragua; 2022. [citado 15 de enero de 2024]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/9324/1/249132.pdf>
23. Fonseca A, Vinicius C, Sousa J, Zambrana K, Arcenio R, Choque R, Lima, T, Mercado R. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en mujeres embarazadas. Universidad Privada abierta Latinamericana. [internet]. Bolivia; 2020. [citado 15 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/TextosCompletos/TR05886-UPAL.pdf>
24. Pesántez Hidalgo CE, Pimienta Rodríguez SM. Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el Centro de Salud “Virgen del Milagro” 2018. [internet]. Ecuador; 2020. [citado 15 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34287>
25. Medina C. Prevalencia y factores de riesgo asociados a infección de tracto urinario en gestantes del Centro Materno Infantil San José Lima, 2023. Universidad Norbert Wiener. [internet]. Lima; 2024. [citado 15 marzo de 2024]; Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/11769/T061\\_75881865\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/11769/T061_75881865_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
26. Huamani E. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Antonio Lorena Cusco 2023. Universidad Andina del Cusco. [internet]. Cusco; 2023 [citado 15 de febrero del 2024]. Disponible en:

- [https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/6124/Eva\\_Tesis\\_bachiller\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12557/6124/Eva_Tesis_bachiller_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
27. Vargas K. Factores asociados a la infección del tracto urinario recurrente en gestantes. Universidad César Vallejo. [internet]. Piura; 2023 [citado 16 de febrero del 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/131499/Vargas\\_PKM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/131499/Vargas_PKM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  28. Sedano E, Perez C. Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes de Ascensión- 2023. Universidad Nacional de Huancavelica. [internet]. Huancavelica; 2023 [citado 16 de marzo del 2024]. Disponible en: <https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f0c391e8-4ef5-42bb-a4da-2faa50ab4f82/content>
  29. Quiroz V. Factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes del Hospital Santa María del Socorro- Ica periodo Julio 2021-2022. [internet]. Ica; 2023 [citado 18 de marzo del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/29a7ea35-c32a-4db1-af9c-abf89562b83c/content>
  30. Zenteno A. Factores de riesgo asociados a infección urinaria en gestantes. Universidad Nacional Federico Villareal. [internet]. Lima; 2023 [citado 19 de marzo del 2024]. Disponible en: [http://190.12.84.13/bitstream/handle/20.500.13084/8170/UNFV\\_FMHU\\_Zenteno\\_Cuellar\\_Abraham\\_Josias\\_Titulo\\_profesional\\_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://190.12.84.13/bitstream/handle/20.500.13084/8170/UNFV_FMHU_Zenteno_Cuellar_Abraham_Josias_Titulo_profesional_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  31. Nieves J. y Valenzuela A. (2021). Factores de riesgo relacionados a las infecciones del tracto urinario durante el embarazo, centro de salud Nicrupampa, 2020. Disponible en:
  32. Llanos G. Prevalencia, características microbiológicas y complicaciones obstétricas de infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Regional Docente de Cajamarca. 2022. [internet]. Cajamarca; 2024 [citado 19 de mayo del 2024]. Disponible en: [https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6482/T016\\_74954512\\_T.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6482/T016_74954512_T.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
  33. Tarrillo M. Factores condicionantes de las infecciones del tracto urinario en gestantes. Puesto de salud Micaela Bastidas - Cajamarca 2020. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 16 de julio de 2021 [citado 15 de noviembre de 2021]; Disponible en:

<http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/4258>

34. Julca C. Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital regional Docente Cajamarca 2017. Univ Nac Cajamarca [Internet]. 2017 [citado 15 de noviembre de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/1790>
35. Lozano J. Infecciones del tracto urinario. *Offarm*. 1 de diciembre de 2003;22(11):96-100.
36. Walters S. Infecciones del Tracto Urinario [Internet]. Foundation for Female Health Awareness. 2019 [citado 21 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://femalehealthawareness.org/es/infecciones-del-tracto-urinario/>
37. Echevarría-Zarate J, Sarmiento Aguilar E, Osoreo-Plenge F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. *Acta Médica Peru*. enero de 2006;23(1):26-31.
38. CUNNINGHAM, LEVENO, BLOOM, DASHE, HOFFMAN, CASEY, et al. WILLIAMS OBSTETRICIA. 25a Edición. México: Mc Graw Hill Education; 1328 p.
39. Gallo JL, Padilla MC. Función renal en el embarazo. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet*. 1 de febrero de 2000;27(2):56-61.
40. Campo-Urbina ML, Ortega-Ariza N, Parody-Muñoz A, Gómez-Rodríguez L del C, Campo-Urbina ML, Ortega-Ariza N, et al. Caracterización y perfil de susceptibilidad de uropatógenos asociados a la presencia de bacteriuria asintomática en gestantes del Departamento del Atlántico, Colombia, 2014- 2015. Estudio de corte transversal. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. marzo de 2017;68(1):62-70.
41. Herráiz MÁ, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 3 de diciembre de 2005;23:40-6.
42. Fetal Medicine Barcelona. Infecciones urinarias y gestación [Internet]. 2017 [citado 27 de octubre del 2022]. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/infecciones-urinarias-y-gestacion.html>
43. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de la Salud Materna. R.M.827-2013. NTS N°105. MINSA.
44. Rios EG. Obstetricia: Aporte de 70 años de vida institucional de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2017;63(3):367-83. cap05.pdf [Internet]. [citado 27 de febrero del 2023]. Disponible en:

- <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/est/lib1066/cap05.pdf>
45. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Área de Residencia [Internet]. 2018 [citado 28 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0040/AREARES I.htm>
  46. Reflections on the concept of religion | Estudios de Filosofía [Internet]. [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en: [https://revistas.udea.edu.co/index.php/estudios\\_de\\_filosofia/article/view/22949](https://revistas.udea.edu.co/index.php/estudios_de_filosofia/article/view/22949)
  47. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta. 1. a ed. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V.; 2018. 753 p.
  48. Álvarez P. Ética e Investigación. Universidad De Santiago de Cali [Internet]. Febrero de 2018;7(2):28. Disponible en: <file:///C:/Users/Jessie/Downloads/DialnetEticaEInvestigacion-631242>
  49. Ecurra Mayaute, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista De Psicología*, 6(1-2), 103-111. <https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>.
  50. MAYAUTE, Luis Miguel Ecurra. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de psicología*, 1988, vol. 6, no 1, p. 103-111.
  51. CAIROL Andrés. et al. Herramientas sencillas para la interpretación estadística aplicadas a las ciencias de la salud. Primera parte. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Iberoamérica*, 2019, vol. 2, no 2.
  52. Durán ACL, Reyes-Paredes N. Enfermedades renales y embarazo. *Rev Hosp M Gea Glz*. 2006;7(2):82-89.
  53. RIZO, Vilma Gómez, et al. Abordaje de la Infección del Tracto Urinario (ITU) en Mujeres Gestantes—Revisión Bibliográfica-2023.
  54. PÁRRAGA, Hugo David Mendoza; PARRALES, Elsa Noralma Lucas. Bacteriuria asintomática y sus factores de riesgo en embarazadas, revisión sistemática. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 2022, vol. 7, no 4, p. 940-959.
  55. MORA-CANCINO, Ana María; HERNÁNDEZ-VALENCIA, Marcelino. Embarazo en la adolescencia. *Ginecología y Obstetricia de México*, 2015, vol. 83, no 5.

56. CUBA, Percy Agüero Randhu; DOMINGO, Edwin Julio Figueredo; MATA, Bernardo Dámaso. Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. *Revista Peruana de investigación en salud*, 2018, vol. 2, no 1, p. 62-67.
57. Aparicio D, Sevilla M, Gallardo I, Guillén J, Sánchez M, Cruz A. Infección urinaria en el embarazo, un riesgo para el feto [Internet]. 2021. Disponible en: <https://n9.cl/60x67>.
58. RODRÍGUEZ HERRERA, Carolina, et al. Estudio piloto: descripción de la carga global de trabajo, el factor físico-biomecánico y percepción de molestias músculo-esqueléticas en trabajadoras embarazadas. *Ciencia & trabajo*, 2017, vol. 19, no 58, p. 1-6.
59. TABOADA AGUIRRE, Edgar; MANZANERA BALDERAS, Eduardo; DÁVALOS TORRES, Maria Mercedes. Condición laboral asociada a complicaciones en el embarazo en noreste de México. *Medicina y seguridad del trabajo*, 2014, vol. 60, no 237, p. 612-619.
60. SANTOS, María de Lourdes Marrero. Embarazo y trabajo. Factores que los relacionan. *Revista cubana de salud y trabajo*, 2024, vol. 9, no 2, p. 61-63.
61. VEGA MONTIEL, Aimée. Por la visibilidad de las amas de casa: rompiendo la invisibilidad del trabajo doméstico. *Política y cultura*, 2007, no 28, p. 181-200.
62. DIOSES FERNÁNDEZ, Dayanna Lucia, et al. Adherencia a la atención prenatal en el contexto sociocultural de países subdesarrollados: una revisión narrativa. *Horizonte Médico (Lima)*, 2023, vol. 23, no 4.
63. Wallace HJ, McDonald S, Belton S, Miranda AI, da Costa E, Matos LDC, et al. The decision to seek care antenatally and during labour and birth – Who and what influences this in Timor-Leste? A qualitative project exploring the perceptions of Timorese women and men. *Midwifery*. 2018;65:35-42.
64. Bekele YA, Tafere TE, Emiru AA, Netsere HB. Determinants of antenatal care dropout among mothers who gave birth in the last six months in BAHIR Dar ZURIA WOREDA community; mixed designs. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):846.
65. SAIZ MANTILLA, Diana Katherine; DÍAZ BUENO, Blanca Amparo; VILLAMIZAR JEREZ, Erika Norely. Estrategias para disminuir las complicaciones materno perinatales asociadas a la inasistencia al control prenatal desde la visión del auditor, revisión bibliográfica. 2024.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1: Ficha de recolección de datos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**OBSTETRICIA**



### Ficha de recolección de datos

### **Factores asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Tito Villar Cabeza. Bambamarca-2022.**

La presente ficha de recolección de datos permitirá obtener los datos conforme aparecen en la Historia Clínica Perinatal de la gestante, garantizando que la información registrada será exclusivamente para el estudio.

N° de historia clínica:.....

Ficha N°:.....

#### **I. Datos generales (factores sociales):**

##### 1. EDAD:

- a) ≤15 años
- b) 16 – 19 años
- c) 20 – 34 años
- d) 35 – 39 años
- e) ≥40 años

##### 2. ZONA DE RESIDENCIA:

- a) Zona rural
- b) Zona urbana

##### 3. NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

- a) Sin Instrucción
- b) Primaria incompleta
- c) Primaria completa
- d) Secundaria incompleta
- e) Secundaria completa



- f) Superior no universitario
- g) Superior universitario

4. OCUPACIÓN:

- a) Trabajadora independiente
- b) Trabajo dependiente
- c) Ama de casa
- d) Estudiante
- e) Otro.....

5. ESTADO CIVIL:

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente
- d) Otros.....

6. RELIGIÓN:

- a) Católica
- b) No católica

**II. Factores obstétricos**

7. EDAD GESTACIONAL:

- a) 1 a 12 semanas
- b) 13 a 28 semanas
- c) 29 a 40 semanas

8. N° DE ATENCIONES PRENATALES:

- a) 1 a 3 AP
- b) 4 a 6 AP
- c) > de 6 AP

9. PARIDAD:

- a) Primigesta
- b) Multigesta
- c) Gran multigesta

10. PERIODO INTERGENÉSICO:

- a) Corto
- b) Recomendado

c) Largo

### **III. Infección del tracto Urinario en la gestante**

11. La gestante presenta Infección del Tracto Urinario:

- a) Si
- b) No



12. Tipo de Infección del Tracto Urinario que presentó la gestante:

- a) Bacteriuria asintomática
- b) Cistitis
- c) Pielonefritis

13. En que trimestre de la gestación se presentó:

- a) Primer trimestre
- b) Segundo trimestre
- c) Tercer trimestre

## ANEXO N° 2: Autorización de la institución



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA  
UNIDAD EJECUTORA SALUD HUALGAYOC - BAMBAMARCA  
HOSPITAL "TITO VILLAR CABEZAS"  
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

**CARTA N° 002 -2023-UESH-BCA/HTVC-BCA/DG**

Bambamarca, 13 de octubre 2023

**SRA.  
LILIANA KAREN SÁNCHEZ PAJARES**

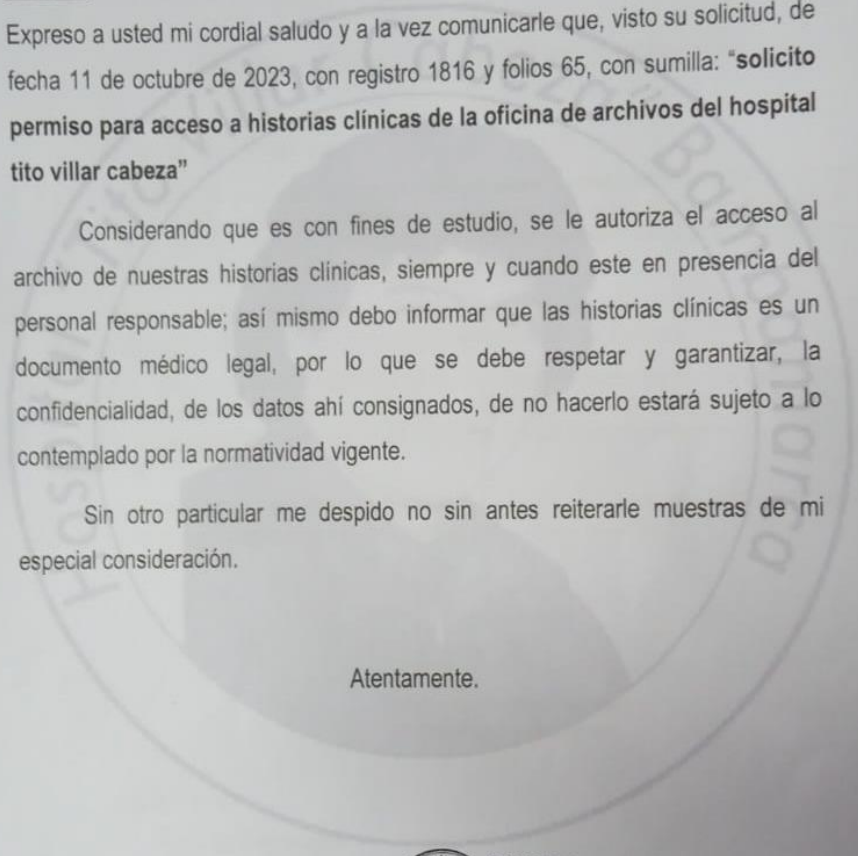
**Presente:**


Expreso a usted mi cordial saludo y a la vez comunicarle que, visto su solicitud, de fecha 11 de octubre de 2023, con registro 1816 y folios 65, con sumilla: "**solicito permiso para acceso a historias clínicas de la oficina de archivos del hospital tito villar cabeza**"

Considerando que es con fines de estudio, se le autoriza el acceso al archivo de nuestras historias clínicas, siempre y cuando este en presencia del personal responsable; así mismo debo informar que las historias clínicas es un documento médico legal, por lo que se debe respetar y garantizar, la confidencialidad, de los datos ahí consignados, de no hacerlo estará sujeto a lo contemplado por la normatividad vigente.

Sin otro particular me despido no sin antes reiterarle muestras de mi especial consideración.

Atentamente.



  
M.C. Diana de Roxas Puentes León  
DIRECTORA


DRPZ/ds  
C.C  
Arch.  
FOLIOS:

AV. RICARDO PALMA N° 689 - Bambamarca.  
[hospitalbambamarca@gmail.com](mailto:hospitalbambamarca@gmail.com)


TELEFONO (076) 353553 (emergencia)  
TELEFONO (076) 353483 (secretaría)

### ANEXO N° 3: Cartillas de validación por juicio de expertos

#### Experto N° 01:



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



### INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ	EDWIN ROMAN GUZMÁN AYBAR
2. PROFESIÓN	GINECÓLOGO-OBSTETRA
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	II
ESPECIALIDAD	II
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	20 AÑOS
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	HOSPITAL REGIONAL DE CASAPARCA
CARGO	
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA-2022	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: LILIANA KAREN SÁNCHEZ PAJARES	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	DETERMINAR LOS FACTORES SOCIALES Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA DE BAMBAMARCA DURANTE EL AÑO 2022.

#### VALIDACION DE CONTENIDO

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	✓		✓		✓		✓		✓		
2	✓		✓		✓		✓		✓		
3	✓		✓		✓		✓		✓		
4	✓		✓		✓		✓		✓		
5	✓		✓		✓		✓		✓		
6	✓		✓		✓		✓		✓		
7	✓		✓		✓		✓			✓	
8	✓		✓		✓		✓			✓	



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



9	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VALORACIÓN: 0= DEBE MEJORARSE 1= POCO ADECUADO 2= ADECUADO

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	1
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		9

Calificación: Aplicable ( 7-10 puntos); Aplicable,atendiendo a las observaciones (4-6 puntos); No aplicable (<3 puntos)

SUGERENCIAS


(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

*Suprimir el ítem de edad gestacional como parte de factores de riesgo obstétricos y si correspondiente en pacientes entre 14 años que presenten cuadros de infertilidad crónica.*


Cajamarca, 07 de Octubre de 2023

*[Firma]*  
 EDWIN GUZMAN AYBAR  
 OBSTETRA  
 FIRMA DEL EXPERTO 29609

**Experto Nº 02:**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



### INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información, siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ	TANY ZEINA VALLEJOS CACHO
2. PROFESIÓN	OBSTETRA
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	
ESPECIALIDAD	OBSTETRICIA DE ALTO RIESGO
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	13 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Hospital Simón Bolívar
CARGO	OBSTETRA ASISTENCIAL
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA-2022	
4. NOMBRE DEL TEGISTA: LILIANA KAREN SÁNCHEZ PAJARES	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	DETERMINAR LOS FACTORES SOCIALES Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA DE BAMBAMARCA DURANTE EL AÑO 2022.

#### VALIDACION DE CONTENIDO

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Guesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	✓		✓				✓	✓	✓		
2	✓		✓				✓	✓	✓		
3	✓		✓				✓	✓	✓		
4	✓		✓				✓	✓	✓		
5	✓		✓				✓	✓	✓		
6	✓		✓				✓	✓	✓		
7	✓		✓				✓	✓	✓		
8	✓		✓				✓	✓	✓		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



9	✓	✓		✓	✓	✓	
10	✓	✓		✓	✓	✓	
11	✓	✓		✓	✓	✓	
12	✓	✓		✓	✓	✓	
13	✓	✓		✓	✓	✓	

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VALORACIÓN: 0= DEBE MEJORARSE 1= POCO ADECUADO 2= ADECUADO

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los items/preguntas presentan una organización lógica y clara	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los items corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		10

Calificación: Aplicable ( 7-10 puntos); Aplicable,atendiendo a las observaciones (4-6 puntos); No aplicable (<3 puntos)

SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

.....  
 .....  
 .....

Cajamarca, 30 de Setiembre de 2023

FIRMA DEL EXPERTO

**Experto Nº 03:**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



**INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS**

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ	WILMER PITA LEZMA.
2. PROFESIÓN	OBSTETRA
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	MAGISTER.
ESPECIALIDAD	GESTIÓN Y GOBIERNO EN SERVICIOS DE SALUD
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	23 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	HOSPITAL SIMÓN BOLÍVAR.
CARGO	OBSTETRA ASISTENCIAL
3. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA-2022	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: LILIANA KAREN SÁNCHEZ PAJARES	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	DETERMINAR LOS FACTORES SOCIALES Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA DE BAMBAMARCA DURANTE EL AÑO 2022.

**VALIDACION DE CONTENIDO**

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Seigo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1	/		/		/		/		/		
2	/		/		/		/		/		
3	/		/		/		/		/		
4	/		/		/		/		/		
5	/		/		/		/		/		
6	/		/		/		/		/		
7	/		/		/		/		/		
8	/		/		/		/		/		





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



9	/	/	/	/	/	/	/	
10	/	/	/	/	/	/	/	
11	/	/	/	/	/	/	/	
12	/	/	/	/	/	/	/	
13	/	/	/	/	/	/	/	

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VALORACIÓN: 0= DEBE MEJORARSE 1= POCO ADECUADO 2= ADECUADO

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	2
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		2

Calificación: Aplicable ( 7-10 puntos); Aplicable,atendiendo a las observaciones (4-6 puntos); No aplicable (<3 puntos)

SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

.....

.....


.....

Cajamarca, 30 de Setiembre de 2023


*Walter Pita Lezama*  
 OBSTETRA  
 COP 22342

.....  
 FIRMA DEL EXPERTO

**Experto Nº 04:**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



### INFORME DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

Estimado profesional, siendo conocedor(a) de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

1. NOMBRE DEL JUEZ	Jane del Rosario Julián Castro
2. PROFESIÓN	Obstetra
TITULO Y/O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO	Maestro en Ciencias
ESPECIALIDAD	Obstetricia de Alto Riesgo
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)	28 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA	Universidad Nacional de Cajamarca
CARGO	
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: FACTORES ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA-2022	
4. NOMBRE DEL TESISISTA: LILIANA KAREN SÁNCHEZ PAJARES	
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	DETERMINAR LOS FACTORES SOCIALES Y OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA DE BAMBAMARCA DURANTE EL AÑO 2022.

#### VALIDACION DE CONTENIDO

Ítem	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	/		/		/		/		/		
2	/		/		/		/		/		
3	/		/		/		/		/		
4	/		/		/		/		/		
5	/		/		/		/		/		
6	/		/		/		/		/		
7	/		/		/		/		/		
8	/		/		/		/		/		



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



9	/		/	/	/		
10	/		/	/	/		
11		/	/	/	/		
12	/		/	/	/		
13		/	/	/	/		

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

VALORACIÓN: 0= DEBE MEJORARSE 1= POCO ADECUADO 2= ADECUADO

CRITERIO	INDICADORES	VALORACIÓN
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje claro y coherente para el entrevistado. El vocabulario es apropiado al nivel educativo de las unidades de estudio	2
OBJETIVIDAD	Está expresado en indicadores o preguntas precisas y claras	1
ORGANIZACIÓN	Los ítems/preguntas presentan una organización lógica y clara	2
CONSISTENCIA	Responde a los objetivos, a las variables/objeto de estudio	2
COHERENCIA	Existe coherencia entre la variable/objeto de estudio e indicadores/marco teórico. Los ítems corresponde a las dimensiones u objeto de estudio que se evaluarán	2
RESULTADO DE VALIDACIÓN		

Calificación: Aplicable ( 7-10 puntos); Aplicable,atendiendo a las observaciones (4-6 puntos); No aplicable (<3 puntos)

SUGERENCIAS

(Realizar todas las anotaciones, críticas o recomendaciones que considera oportunas para la mejora del instrumento)

En la pregunta 2 colocar zona de residencia En la pregunta 11 eliminarla modificar la pregunta 13.

Cajamarca, de de 2023

Jane Julian Castro

OBSTETRA  
 FIRMA DEL EXPERTO

#### ANEXO 4: Prueba de confiabilidad

#### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO (JUICIO DE EXPERTOS)

#### “FACTORES ASOCIADOS A INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL TITO VILLAR CABEZA. BAMBAMARCA-2022”

#### COEFICIENTE DE VALIDACIÓN “V” AIKEN

Ítems	Juez 1	Juez 2	Juez 3	Juez 4	S	V de Aiken	Descripción
Ítem 1	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 2	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 3	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 4	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 5	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 6	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 7	1	0	1	1	3	0,75	Válido
Ítem 8	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 9	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 10	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 11	0	1	1	1	3	0,75	Válido
Ítem 12	1	1	1	1	4	1,00	Válido
Ítem 13	0	1	1	1	3	0,75	Válido
<b>AIKEN TOTAL</b>						<b>0,94</b>	Válido

Calificación:

A: Apreciación positiva (1)

B: Apreciación negativa (0)

#### Coeficiente V-AIKEN

$$v = \frac{S}{(n(C - 1))}$$

V= Coeficiente de Validación: V de Aiken

S= Sumatoria de respuestas positivas

n= Numero de jueces= 4 jueces

C= Número de valores de la escala de evaluación = 2 (A, B)

$$V= 0,94$$

### **Coefficiente V-AIKEN > 0.70 es valido**

El instrumento de recolección de datos por el “juicio de expertos” obtuvo un coeficiente de validación V de Aiken de 0,94, que lo califica como válido.

#### **Jueces o expertos**

<b>Jueces</b>	<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Título y/o Grado Académico</b>	<b>Cargo de la Institución donde labora</b>
Juez 1	Julian Castro, Janet	Maestro en ciencias	Docente, Universidad Nacional de Cajamarca.
Juez 2	Guzmán Aybar, Edwin	Médico Gineco-Obstetra	Médico, Hospital Regional Docente de Cajamarca.
Juez 3	Vallejos Cacho, Tany Zeina	Obstetra	Obstetra, Hospital II E Simón Bolívar.
Juez 4	Pita Lezma, Wilder	Magister	Obstetra, Hospital II E Simón Bolívar.