

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



ESCUELA DE POSGRADO

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN GERENCIA Y GESTIÓN EN LOS SERVICIOS DE
SALUD**

**PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO DE
INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES
ATENDIDAS, HOSPITAL PUBLICO, CHACHAPOYAS,
2020**

Autora :

Bach. Patricia Viviana Nazario Perez

Asesor :

Mg. Elito Mendoza Quijano

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



UNTRM

Reglamento del Proceso de Graduación en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

ANEXO 6

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes):

Nazario Perez Patricia Viviana

DNI N°: 40469993

Correo electrónico: patricia.nazario@untram.edu.pe

Nombre de la Maestría ()/Doctorado ():

Gerencia y Gestión en los Servicios de Salud

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes):

DNI N°: _____

Correo electrónico: _____

Nombre de la Maestría ()/Doctorado ():



2. Título de la tesis para obtener el grado académico de Maestro (X) / Doctor ()

Prevalencia y factores de Riesgo de Infecciones urinarias en Gestantes Atendidas, Hospital Público, Chachapoyas, 2020

3. Datos de Asesor

Apellidos y nombres: Mendoza Quijano Elito

DNI, Pasaporte, C.E N°: 48382880

ORCID: <https://orcid.org/0000-002-5062-3631>

Datos de Co-Asesor

Apellidos y nombres: _____

DNI, Pasaporte, C.E N°: _____

ORCID: _____

4. Campo del conocimiento según Organización para la Cooperación y el Desarrollo

Económicos-OCDE 3-03.00 Ciencias de la Salud 3-03-09 Epidemiología.

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el autor o autores señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El o los titular de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado



en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 16 de mayo de 2023


AUTOR 1

AUTOR 2


ASESOR

CO-ASESOR



DEDICATORIA

A Dios por guiarme todos los días en cada aspecto de mi vida, dándome fuerzas valentía con su poder para continuar hacia el logro de mis aspiraciones y metas.

A Mi Madre ELENA PEREZ DE NAZARIO

Quien a perseverado en el papel de “MADRE” en todos los aspectos y ha sabido ser un ejemplo de altruismo y humildad en mi vida. Doy gracias por su atención que me ha brindado y por estar conmigo en las buenas y en las malas a hora estas en el cielo y, sé que aun desde allí estas guiándome hacer las cosas bien y conservando en mi un sentimiento amable y armónico hacia la vida.

A Mi Padre JORGE MARCELINO NAZARIO

RUMICHE por los valores, principios, que me inculcaron y su apoyo incondicional.

A Mis Hermanos. Quienes me han dado su apoyo cuando lo he necesitado solo esperan mi bienestar a cambio, porque ellos han deseado siempre lo mejor para mí y nunca han faltado en los momentos cruciales de mi vida.

A Ti Porque a lo largo de este tiempo me has enseñado el valor de los detalles y ha visto en mi una persona capaz de dar lo mejor de sí.

AGRADECIMIENTO

Al HOSPITAL REGIONAL VIRGEN DE FÁTIMA CHACHAPOYAS, por brindarme las facilidades para el desarrollo de mi tesis.

Al Mg. ELITO MENDOZA QUIJANO, por el asesoramiento y compartir sus conocimientos y guiarme en el proceso de la presente tesis, y su entrega incondicional durante el desarrollo de esta tesis.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA
Rector

Dr. OSCAR ANDRÉS GAMARRA TORRES
Vicerrector Académico

Dra. MARÍA NELLY LUJÁN ESPINOZA
Vicerrectora de Investigación

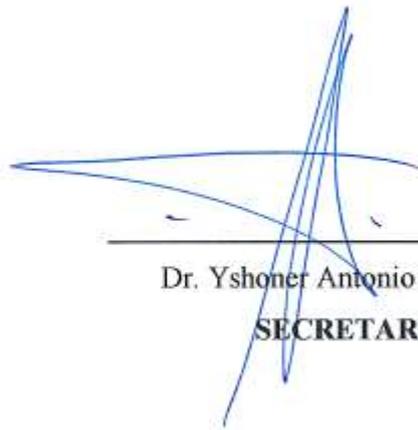
Dr. EFRAÍN MANUELITO CASTRO ALAYO
Director de la Escuela de Postgrado

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



Dra. Sonia Tejada Muñoz

PRESIDENTE



Dr. Yshoner Antonio Silva Díaz

SECRETARIO



Ms. Sonia Celodonia Huyhua Gutierrez

VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis ()/Tesis () titulado: Prevalencia y factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Público Chachapoyas, 2020, presentado por el Aspirante Patricia Viviana Nazario Perez para obtener el Grado Académico de Maestro (X)/Doctor () en Gerencia y Gestión en los Servicios de Salud de la Escuela de Posgrado de la UNTRM, hacemos constar que después de revisar la originalidad del Proyecto de Tesis ()/Tesis (X)/Tesis en formato de artículo científico () con el software de prevención de plagio **Turnitin**, verificamos:

- a) De acuerdo con el informe de originalidad (adjunto), el Proyecto de Tesis ()/Tesis (X)/Tesis en formato de artículo científico () tiene 24 % de similitud, que es menor al 25% permitido en la UNTRM.
- b) La persona responsable de someter el trabajo al software de prevención de plagio

Turnitin fue: Dra. Sonia Tejada Muñoz y pertenece al área () / oficina () / dependencia (X) de Escuela Profesional de Enfermería



Chachapoyas, 06 de Julio del 2023


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

Reglamento del Proceso de Graduación en la
Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional
Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

ANEXO 5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En el lugar Escuela de Post Grado de la ciudad de Chachapoyas, el día 08 de febrero del año 2023, siendo las 15:00 horas, el Aspirante Patricia Viviana Nazario Perez, defiende en sesión pública presencial la Tesis titulada: Prevalencia y Factores de Riesgo en Infecciones Urinarias en Gestantes atendidas, Hospital Público, Chachapoyas, 2020 para obtener el Grado Académico de Maestro ()/Doctor () en Gerencia y Gestión en los Servicios de Salud a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, conformado por:

Presidente: Dra. Sonia Tejada Muñoz
Secretario: Dr. Ishoner Antonio Silva Díaz
Vocal: Ma. Sonia Celedonia Hughua Gutiérrez

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y método, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis, en términos de:

Aprobada ()/Desaprobada () por Unanimidad () / Mayoría ().

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 16:00 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis.



[Signature]
-SECRETARIO

[Signature]
VOCAL

[Signature]
PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

.....
.....

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	31
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Total de atenciones a gestantes en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas en el año 2020	19
Tabla 2. Prevalencia de infecciones urinarias según edad, tipo de infección y agente etiológico en gestantes.....	23
Tabla 3. Análisis bivariado: Factores de riesgo sociodemográficos asociados a infecciones urinarias en gestantes.....	24
Tabla 4. Análisis bivariado: Factores de riesgo clínicos asociados a infecciones urinarias en gestantes.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Análisis multivariado mediante regresión logística binaria expresado por forest plot sobre los factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes. . 26

RESUMEN

Investigación cuantitativa, observacional, transversal con diseño de casos y controles que tuvo como objetivo determinar la prevalencia y factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020. Se utilizó una muestra de 175 casos y 175 controles y se recolectó los datos mediante la ficha de recolección de datos sobre infecciones urinarias en gestantes atendidas y también la ficha de registro sobre factores de riesgo, realizado en base al carnet de control prenatal validado por el Ministerio de Salud del Perú. Se analizó los datos mediante Odds Ratio, Ji-cuadrado para el (p) valor y Regresión logística binaria. Los resultados evidenciaron que el 36.4% de las gestantes atendidas presentaron infecciones urinarias, el grupo de edad que tuvo mayor prevalencia fue de 21 a 30 años con 51.7%, el 66.3% presentaron infecciones urinarias de tipo bacteriuria asintomática y el 62.9% presentaron infecciones causada por *Escherichia coli*, además el grado de instrucción básica OR= 3.423; IC 95%= 1.846- 6.344; p= 0.000, el aborto OR= 2.982; IC 95%= 1.541- 5.771; p=0.001, la primigestación OR= 2.488; IC 95%= 1.458- 4.246; p= 0.001 y tener antecedente de ITU OR= 2.007; IC 95%= 1.160- 3.474; p= 0.013, son factores de riesgo asociados a esta enfermedad, mientras que el control prenatal ≥ 6 controles es un factor protector OR= 0.136; IC 95%= 0.074- 0.247; p= 0.0001. Por lo tanto, se concluye que los factores sociodemográficos y clínicos son factores de riesgo para las infecciones urinarias.

Palabras clave: Prevalencia, factores de riesgo, infecciones urinarias, gestantes

ABSTRACT

Quantitative, observational, cross-sectional research with case-control design aimed at determining the prevalence and risk factors of urinary tract infections in pregnant women attended at the Virgen de Fátima Regional Hospital, Chachapoyas, 2020. A sample of 175 cases and 175 controls was used and data were collected using the data collection form on urinary tract infections in pregnant women attended and also the registration form on risk factors, based on the prenatal control card validated by the Ministry of Health of Peru, Data were analyzed using Odds Ratio, Chi-square for the (p) value and binary logistic regression. The results showed that 36.4% of the pregnant women attended presented urinary tract infections, the age group with the highest prevalence was 21 to 30 years with 51.7%, 66.3% presented urinary tract infections of asymptomatic bacteriuria type and 62.9% presented infections caused by Escherichia coli. 9% presented infections caused by Escherichia coli, in addition, the degree of basic education OR= 3.423; 95% CI= 1.846- 6.344; p= 0.000, abortion OR= 2.982; 95% CI= 1.541- 5.771; p=0.001, primigestation OR= 2.488; 95% CI= 1.458- 4.246; p= 0.001 and having a history of UTI OR= 2.007; 95% CI= 1.160- 3.474; p= 0.013, are risk factors associated with this disease, while prenatal control ≥ 6 controls is a protective factor OR= 0.136; 95% CI= 0.074- 0.247; p= 0.0001. Therefore, it is concluded that sociodemographic and clinical factors are risk factors for UTI in pregnant women.

Key words: Prevalence, risk factors, urinary tract infections, pregnant women.

I. INTRODUCCIÓN

Las infecciones urinarias es un término múltiple que caracteriza cualquier tipo de infección que afecta el tracto urinario también es considerada una respuesta inflamatoria urotelial cuando existe una interacción con las bacterias causantes, que para poder diagnosticar es necesario un microanálisis de una muestra de orina, cultivo de bacterias que provocan la infección, imágenes del lugar de la infección y del tracto urinario, entre otros (Guzmán, 2019).

Teniendo esta definición es importante mencionar el microorganismo más común de infecciones urinarias en gestantes, siendo *Escherichia coli* el principal agente etiológico, además es indispensable saber que en las embarazadas existen diferentes cambios anatómicos y fisiológicos, hormonales e inmunológicos que facilitan el acceso de microorganismos, alteraciones como el reflujo vesicoureteral, anomalías a nivel de la anatomía de la uretra, la presión del útero a los uréteres, cambio de posición de la vejiga, además el aumento de la filtración glomerular con disuria y glucosuria y el aumento del PH de la vagina son factores que aumentan la incidencia de casos de infecciones urinarias (Yazdi et al., 2020).

Los factores determinantes que pueden influenciar en esta enfermedad es la primigestación las cuales son más susceptibles a presentar infección urinaria en sus diferentes episodios, cualquier mujer embarazada tiene hasta un 10% de riesgo de padecer en su embarazo un episodio de infección urinaria mientras que de todas las primigestas el 66% tienen la probabilidad de contraer infecciones siendo un grupo de mayor riesgo, estas infecciones se pueden presentar en forma de infección del tracto urinario, cistitis y pielonefritis aguda ocasionado siempre por bacterias que en algunos de los casos se manifiestan de forma asintomática, pero en otros se evidencia el episodio clínico (Nteziyaremye et al., 2020).

Por otro lado es importante mencionar el número de casos que se reportan de esta enfermedad, teniendo una prevalencia de 2 a 11% en todas las mujeres gestantes, de todas las mujeres gestantes el 25% tienen la probabilidad de desarrollar cistitis o pielonefritis que posteriormente puede traer consecuencias en el recién nacido, patologías como prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino, sepsis neonatal y en la madre puede generar aborto, estados de preeclampsia y choque séptico, también la cistitis cuando lo padecen puede haber complicación durante el embarazo, al menos el 4% de mujeres

embarazadas padecen de complicación presentando disuria, tenesmo vesical, dolor suprapúbico y abdominal, piuria y hematuria (Yan et al., 2018).

Otras de las complicaciones urinarias es la pielonefritis siendo la infección más complicada causada por bacterias o microorganismos que afecta el tracto excretor y el parénquima renal, se estima que de todos los pacientes con infección del tracto urinario el 20% al 30% desarrollan pielonefritis durante el embarazo comenzando con fiebre, malestar general, náuseas, vómitos, dolor en la parte de los riñones, además de presentar piuria y hematuria, es indispensable que se controle este tipo de infecciones en el embarazo debido a que afecta a la madre y al recién nacido (Dotters- katz et al., 2013); por otro lado, en una investigación realizada con la finalidad de determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario durante el embarazo en México, encontraron que el 8.8% padecieron infección del tracto urinario, de todos ellos el 28.5% fueron ocasionados por bacteriuria asintomática y el 71.5% sintomáticas y que el agente etiológico causante más común fue *Escherichia coli* y las complicaciones más frecuentes fue el aborto y prematuridad del recién nacido (Ortiz et al., 2022).

Teniendo en cuenta los factores que predisponen la enfermedad de las infecciones urinarias en todas sus manifestaciones de cistitis y pielonefritis, varios estudios han demostrado la importancia de tener en cuenta algunos factores que conlleva a la enfermedad, así como también las complicaciones que puede generar como las complicaciones maternas y también las complicaciones fetales como la sepsis que generalmente el 17% de los recién nacidos lo padecen y el 7% de los recién nacidos padecen de insuficiencia respiratoria (Greve et al., 2020).

Existen estudios que reflejan el estudio de estas variables es por ello que mediante un estudio estiman que la prevalencia de infecciones urinarias en las mujeres gestantes en todo el mundo y América Latina se encuentra entre el 3% al 35% un porcentaje significativo, y que la frecuencia de infección del tracto urinario y pielonefritis como factor de riesgo de parto prematuro fue del 2% al 28.2% en muchos de los países de América Latina, en todos los casos de las infecciones urinarias independientemente del grado de prevalencia existe una amplia relación entre la presencia de estas infecciones en mujeres embarazadas con varias complicaciones parto prematuro, aborto y sepsis (Czajkowski et al., 2021), además en otra investigación sobre la prevalencia de infecciones urinaria en gestantes en una clínica privada de nivel II-2 en Lima encontraron

que el 7.4% tuvieron esta infección y que el agente etiológico más común fue *Escherichia coli* con 63.6% de casos y que los microorganismos fueron resistentes a diferentes tratamientos como la ampicilina, el ciprofloxacino y al norfloxacina (Quirós Del Castillo Ana Lucía & Apolaya Segura Moisés, 2020).

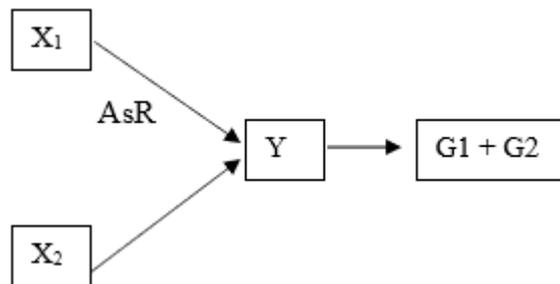
Teniendo en cuenta esta problemática se realizó esta investigación con el objetivo de determinar la prevalencia y factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020, para ello se contó con objetivos específicos que nos permitieron desarrollar la investigación, dichos objetivos fueron: Identificar la prevalencia de infecciones urinarias según grupo etáreo, tipos de infección y agente etiológico en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020. Identificar los factores de riesgo sociodemográficos de las infecciones urinarias, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020. Identificar los factores de riesgo clínicos de las infecciones urinarias, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020, teniendo como hipótesis que los factores sociodemográficos y clínicos se asocian como factores de riesgo para las infecciones urinarias en gestantes.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Enfoque, Nivel, Tipo y Diseño

Esta investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño epidemiológico; de tipología observacional, retrospectivo, transversal y analítico debido a que se trabajó cuantificando la información recolectada y haciendo uso de la estadística (Supo Condori J, 2020).

Diseño de estudio. El diseño de la presente investigación fue epidemiológico de asociación de riesgo (casos y controles).



Donde:

G1 = Casos

G2 = Controles

Y= Prevalencia infecciones urinarias X1 = Factores sociodemográficos

X2 = Factores clínicos

AsR = Asociación de riesgo (OR), Regresión logística binaria.

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población de estudio. Para la variable prevalencia fue 481 gestantes que fueron atendidas para su control prenatal en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas, durante el año 2020. Para la variable factores de riesgo estuvo conformado por 195 gestantes con diagnóstico confirmado de infecciones urinarias, atendidas en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas en el año 2020, que pertenecen al total de casos (HRVF, 2020).

Tabla 1. Total de atenciones a gestantes en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas en el año 2020

Mes	Total de atenciones
Enero	37
Febrero	40
Marzo	38
Abril	36
Mayo	35
Junio	45
Julio	42
Agosto	38
Setiembre	42
Octubre	39
Noviembre	43
Diciembre	46
Total	481

Fuente: Oficina de Estadística del HRVF de Chachapoyas 2020

2.2.2. Muestra

Para la variable prevalencia estuvo constituida por toda la población es decir gestantes que acudieron para su control prenatal en el escenario de estudio durante el año 2020. Para la variable factores de riesgo estuvo conformado por todas las gestantes diagnosticados de infecciones urinarias siendo un total de 195 casos, más el número de gestantes atendidas que no tuvieron infecciones urinarias que son 195 controles, dichos controles se seleccionó de manera aleatoria siendo el mismo número de casos.

2.2.3. Criterios de selección para la variable prevalencia

Criterios de inclusión:

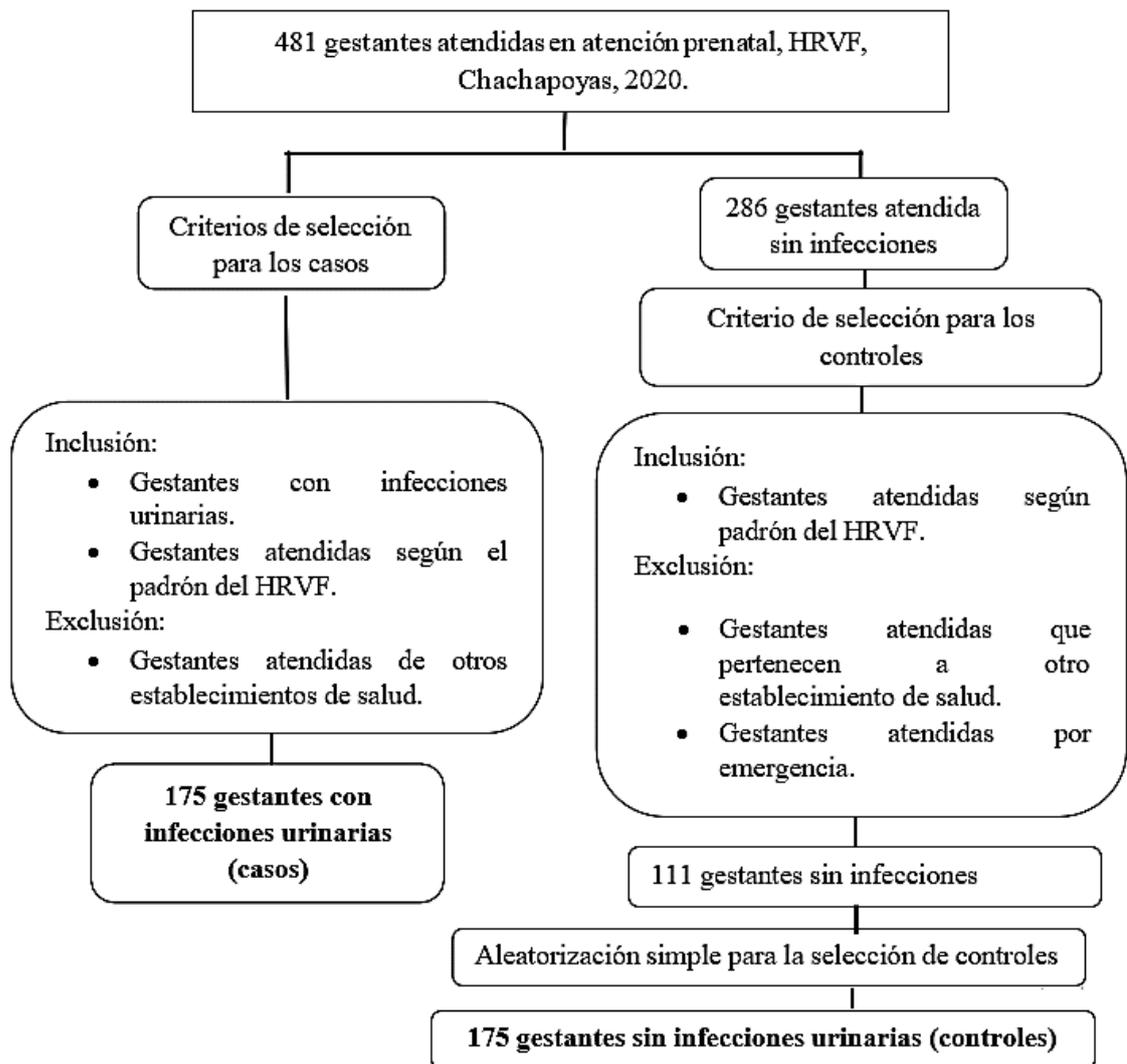
- Todas aquellas gestantes con diagnóstico de infecciones urinarias confirmado.
- Gestantes de cualquier edad y paridad.

- Gestantes atendidas que contaron con historias clínicas completas.

Criterio de exclusión:

- Todas aquellas gestantes con otras enfermedades que no tuvieron infecciones urinarias.
- Gestantes que se negaron a participar y no brindan su consentimiento informado.

▪ **Esquema de selección de los casos y controles**



○ **Métodos de investigación**

En la presente investigación para la variable prevalencia se utilizó el método deductivo porque se realizará una explicación desde la realidad concreta hasta la teoría, para la variable factores de riesgo se utilizó el método analítico por

que se descompuso la variable en dimensiones e indicadores para observar y poder realizar el análisis de hechos en particular (Supo Condori J, 2020).

2.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Técnica. En esta investigación se utilizó la técnica documental por que se realizó la recolección de datos de manera retrospectiva, para poder identificar la prevalencia, los casos de infecciones urinarias y su respectivo control, asimismo la recolección de datos fue recolectada por el propio investigador (Supo Condori J, 2020).

Para la prevalencia de infecciones urinarias. Se trabajó con el registró de datos denominado “Ficha de recolección de datos sobre infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020, lo cual estuvo constituido por dos partes al inicio lo datos personales como el nombre de la gestante, el número de ficha y la edad categorizada en los siguientes grupos etarios (15 a 20 años), (21 a 30 años) (31 a 40 años), (\geq 41 años), en segundo lugar la prevalencia de infecciones urinarias especificando el tipo de infecciones con sus indicadores de Bacteriuria Asintomática, Cistitis, Pielonefritis Aguda y también el agente etiológico con sus indicadores Escherichia coli, Klebsiella spp, Proteus mirabilis y otros gérmenes.

Para la variable factores de riesgo: se utilizó una “Ficha de registro sobre los factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas”, en el Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas durante el año 2020, cuya ficha de registro estuvo estructurado por 17 indicadores que determinara los factores de riesgo sociodemográficos y clínicos de esa enfermedad.

Procedimiento de datos

Para la recolección de datos se tomó en cuenta las siguientes etapas:

- La investigadora solicitó un documento al director del Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas pidiendo las facilidades para tener acceso a las historias clínicas de las atenciones de las gestantes durante el año 2020.

- Se coordinó con los miembros responsables para las facilidades del acceso a las historias clínicas.
- Se informó que todos los datos se recolectaran solo con fines de estudio.
- Se procedió a recolectar los datos, mediante la ficha de registro.
- Finalmente se agradeció por la recogida de la información a los responsables del área.
- Como última etapa se elaboró la tabulación de los datos obtenidos para su respectivo análisis estadístico de los mismos.

2.4. Análisis de datos

Se procesó los datos y se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 26, se elaboró tablas de contingencia y tablas simples, el análisis de los resultados se realizó a través de la Prevalencia puntual y la estadística de frecuencias simples, en donde se trabajará con frecuencias absolutas y porcentuales, además se realizó un análisis bivariado con la prueba estadística (OR) Odds ratio con su respectivo intervalo de confianza al 95%, también se utilizó la prueba no paramétrica de Ji-cuadrado para identificar la significancia estadística, las variables que resultan significativas fueron ajustadas mediante un análisis multivariado mediante una regresión logística binaria, los resultados se presentarán en tablas.

III. RESULTADOS

Tabla 2. Prevalencia de infecciones urinarias según edad, tipo de infección y agente etiológico en gestantes.

Características	Con infecciones urinarias		Sin infecciones urinarias	
	N°	%	N°	%
Edad				
15 a 20 años	43	28.1	110	71.9
21 a 30 años	90	51.7	84	48.3
31 a 40 años	36	27.3	96	72.7
≥ 41 años	6	27.3	16	72.7
Total	175	36.4	306	63.6
Características	Con infecciones urinarias			
Tipo de infección	N°			%
Bacteriuria asintomática	116			66.3
Cistitis	48			27.4
Pielonefritis aguda	11			6.3
Total	175			100
Agente etiológico	N			%
<i>Escherichia coli</i>	110			62.9
<i>Klebsiella spp</i>	30			17.1
<i>Proteus mirabilis</i>	26			14.9
Otros gérmenes.	9			5.1
Total	175			100

En la Tabla 2 se evidencia la prevalencia de infecciones urinarias de gestantes que fueron atendidas durante el año 2020 en el Hospital Regional Virgen de Fátima de Chachapoyas, el 36.4% presenta infecciones urinarias, además el grupo de edad que tuvo mayor prevalencia fue de 21 a 30 años con 51.7%, y el de menor prevalencia fue el grupo de edad de 31 a 40 años y ≥ 41 años con 27.3% cada uno de ellos, además la prevalencia de infecciones urinarias de tipo bacteriuria asintomática fue el de mayor prevalencia con 66.3% mientras que el tipo de infección pielonefritis aguda fue el de menor prevalencia con 6.3%, por otro lado la prevalencia de infecciones urinarias por *Escherichia coli* fue la más elevada con 62.9% seguido de infección por *Klebsiella spp* con 17.1% mientras que la infección por otros gérmenes fue la de menor prevalencia con 5.1%.

Tabla 3. Análisis bivariado: Factores de riesgo sociodemográficos asociados a infecciones urinarias en gestantes.

Factores	Casos		Controles		OR	IC 95%	p
	(Nº= 175)		(Nº=175)				
sociodemográficos	Nº	%	Nº	%			
Edad							
< 18 años	125	35.7	76	21.7	3.257	2.090- 5.075	0.000
≥ 18 años	50	14.3	99	28.3			
Grado de instrucción							
Básico	123	35.1	65	18.6	4.003	2.562- 6.254	0.000
Superior	52	14.9	110	31.4			
Estado Civil							
Soltero	74	21.1	82	23.4	0.831	0.545- 1.267	0.390
Casado	101	28.9	93	26.6			
Procedencia							
Rural	95	27.1	103	29.4	0.830	0.544- 1.267	0.388
Urbano	80	22.9	72	20.6			
Condición laboral							
Empleada	102	29.1	87	24.9	1.413	0.927- 2.155	0.108
Desempleada	73	20.9	88	25.1			
Tipo de familia							
Funcional	96	27.4	85	24.3	1.287	0.845- 1.959	0.239
Disfuncional	79	22.6	90	25.7			
Violencia familiar							
Si	95	27.1	90	25.7	1.122	0.737- 1.707	0.592
No	80	22.9	85	24.3			
Hacinamiento							
Si	106	30.3	99	28.3	1.179	0.770- 1.805	0.448
No	69	19.7	76	21.7			
Número de hijos							
< 3 hijos	87	24.9	74	21.1	1.349	0.885- 2.057	0.163
≥ 3 hijos	88	25.1	101	28.9			

OR= Odds Ratio; IC 95%= Intervalo de confianza al 95%; p= Significancia de Ji- Cuadrado < 0.05

En la Tabla 3 se puede identificar el análisis univariante sobre los factores sociodemográficos asociados a infecciones urinaria en gestantes, demostrando que la edad < 18 años es un factor de riesgo asociado OR= 3.257; IC 95%= 2.090- 5.075; p= 0.000, así mismo también el grado de instrucción básico es un factor de riesgo asociado a infecciones urinarias OR= 4.003; IC 95%= 2.562- 6.254; p= 0.000, mientras que el estado civil, la procedencia, condición laboral, tipo de familia, violencia familiar, hacinamiento y el número de hijos no resultaron significativos.

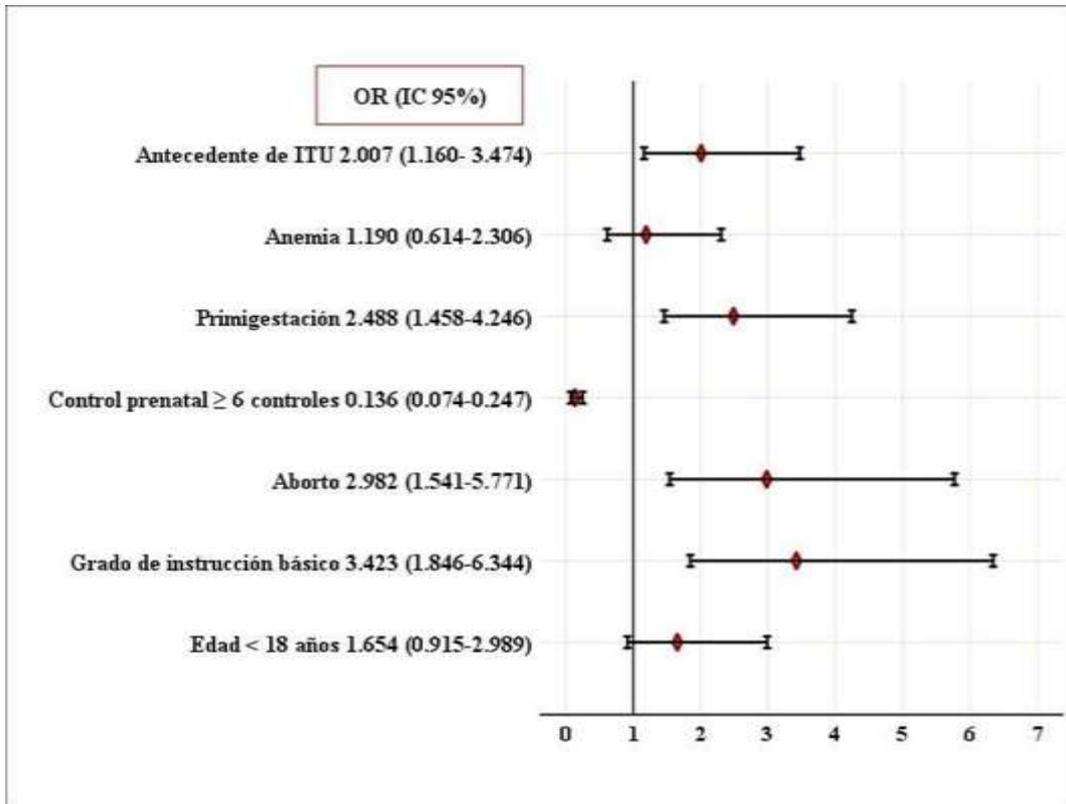
Tabla 4. Análisis bivariado: Factores de riesgo clínicos asociados a infecciones urinarias en gestantes

	N°	%	N°	%			
Aborto							
Si	140	40.0	84	24.0	4.333	2.696- 6.965	0.000
No	35	10.0	91	26.0			
Control prenatal							
≥ 6 controles	71	20.3	126	36.0	0.265	0.170- 0.415	0.000
< 6 controles	104	29.7	49	14.0			
Primigestación							
Si	116	33.1	69	19.7	3.020	1.953- 4.671	0.000
No	59	16.9	106	30.3			
Papa nicolao							
Si	101	28.9	99	28.3	1.048	0.686- 1.600	0.829
No	74	21.1	76	21.7			
Anemia							
Si	17	33.4	76	21.7	2.628	1.702- 4.056	0.000
No	58	16.6	99	28.3			
Diabetes gestacional							
Si	103	29.4	104	29.7	0.977	0.638- 1.496	0.913
No	72	20.6	71	20.3			
Bateria de gestante							
1ra bateria	105	30	96	27.4	1.234	0.807- 1.887	0.331
2da bateria	70	20	79	22.6			
Antecedente de ITU							
Si	130	37.1	84	24	3.130	1.995- 4.910	0.000
No	45	12.9	91	26			

OR= Odds Ratio; IC 95%= Intervalo de confianza al 95%; p= Significancia de Ji- Cuadrado < 0.05

En la Tabla 4 se evidencia el análisis univariante sobre los factores de riesgo clínicos asociados a infecciones urinarias en gestantes, identificando que la presencia de un aborto OR= 4.333; IC 95%= 2.696- 6.965; p= 0.000, la primigestación OR= 3.020; IC 95%= 1.953- 4.671; p= 0.000, la anemia OR= 2.628; IC 95%= 1.702- 4.056 p=0.0001 y la presencia de antecedentes de Infección del Tracto Urinario (ITU) OR= 3.130; IC 95%= 1.995- 4.910; p= 0.000 son factores de riesgo asociados a infecciones urinarias, mientras que el control prenatal ≥ 6 controles OR= 0.265; IC 95%= 0.170- 0.415; p= 0.000 es un factor protector para infecciones urinarias en gestantes, por otro lado las demás variables no resultaron significativos.

Figura 1. Análisis multivariado mediante regresión logística binaria expresado por forest plot sobre los factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes.



En la Figura 1 se observa el análisis multivariado de los factores de riesgo ajustados identificando que el grado de instrucción básico OR= 3.423; IC 95%= 1.846- 6.344; $p=0.000$, el aborto OR= 2.982; IC 95%= 1.541- 5.771; $p=0.001$, la primigestación OR= 2.488; IC 95%= 1.458- 4.246; $p=0.001$ y tener antecedente de ITU OR= 2.007; IC 95%= 1.160- 3.474; $p=0.013$ son factores de riesgo asociados a infecciones urinarias en gestantes, mientras que el control prenatal ≥ 6 controles es un factor protector OR= 0.136; IC 95%= 0.074- 0.247; $p=0.000$, las demás variables no resultaron significativas.

IV. DISCUSIÓN

Este estudio de investigación realizado en gestantes que fueron atendidas en el Hospital Regional Virgen de Fátima en el año 2020, demostró que de todas las atenciones en el control de la gestante el 36.4% presentaron infecciones urinarias, también el grupo de edad que tuvo mayor prevalencia fue de 21 a 30 años y el de menor prevalencia fue aquellas gestantes que tuvieron entre 31 a 40 años y ≥ 41 años, estos resultados tiene similitud con el estudio de Zavala. (2017), quien realizó una investigación con la finalidad de determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en ginecología en ESSALUD de Lima, encontrando que el 9.1% tuvieron infecciones del tracto urinario y que el grupo etéreo de 21 a 30 años fue la de mayor prevalencia con 49.9%, es importante realizar las mediciones de la prevalencia porque describe la cantidad de casos que se reportan y a partir de ello se opta tomar alternativas de gestión por la mejora continua.

Una investigación realizada por Vallejos. (2016), con la finalidad de determinar la prevalencia de infecciones de vías urinarias en gestantes atendidas en un Hospital de Puebla, México, encontró que de cada 100 gestantes atendidas el 1.8 padecían de esta enfermedad y que el 45% de las infecciones urinarias correspondían al grupo etario de 20 a 24 años, mientras que el 1.08% de infecciones urinarias correspondían al grupo etario de 30 a 34 años, resultados que convergen con esta investigación, también una investigación realizada por Arias, A. (2018); además en un estudio realizado en el Hospital Materno Infantil de Colombia, 2018 encontró que el 48% de las gestantes presentaban infecciones urinarias y que la mayor prevalencia fue en gestantes de 15-20 años de edad con un 39% y que el 40% de los casos se presentó en el segundo trimestre del embarazo así demostraron una elevada prevalencia lo cual indica similares resultados a esta investigación lo cual nos orienta a tomar medidas de control.

En esta investigación también se encontró la mayor prevalencia de infecciones urinarias en las gestantes fue de tipo bacteriuria asintomática mientras que la pielonefritis aguda fue el de menor prevalencia, además la prevalencia de infecciones urinarias por *Escherichia coli* fue la más elevada, seguido de infección por *Klebsiella spp*, mientras que la infección por otros gérmenes fue de menor prevalencia, estos

resultados demuestran la importancia de tener en cuenta estas características tal como lo mencionan diferentes estudios de investigación para tomar alternativas de solución

Siendo una de estas investigaciones la que realizó Abate et al. (2020), cuya finalidad fue identificar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas en Etiopia, 2017, lo cual encontraron que el 23% tuvieron bacteriuria y el 28.8% fue causado por *Escherichia coli* también Edae et al. (2020), investigó la prevalencia de infecciones del tracto urinario durante el embarazo en un hospital de Ethiopia, encontrando que el 19.9% tuvieron bacteriuria asintomática, también Lee et al. (2020), describió la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en el embarazo en Bangladesh, Asia del Sur encontrando que el 8.9% tuvieron ITU, el 4.4% ITU asintomática, el 4.5 % bacteriuria asintomática, lo mismo encontró Sanin et al. (2019), en su investigación sobre la prevalencia de infección del tracto urinario el perfil microbiológico en mujeres gestantes en un hospital de Colombia demostrando que el 29% tenían la enfermedad y que el microorganismo causante a *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* fue el 57.7 y 11,4 % respectivamente, además encontrón que hubo resistencia a la ampicilina-sulbactam en el 17.5 % de los casos.

Otras investigaciones también encontraron lo mismo como Tchente Nguetack et al. (2019), quien identificó la prevalencia y los riesgos responsable de la bacteriuria en mujeres embarazadas en Hospitales de Douala, Camerun, 2015, encontrando que el 9.9% de las gestantes tuvieron bacteriuria el 5.7% fueron asintomáticas, el 48.6% tubo como agente Etiológico al *Escherichia coli*, así mismo Gessese et al. (2017), investigó la prevalencia de la infección del tracto urinario en embarazadas de Ambo, Etiopia 2016 encontrando que el 18.7% padecían esta enfermedad además el 20.4% padecían ITU Sintomática mientras que el 17.8% eran asintomáticas, además la bacteria más prevalente fue el *Escherichia coli* con el 44%, también Elzayat et al (2017), investigó la cantidad de casos de infecciones urinarias en gestantes encontrando el 10% de pacientes con bacteriuria asintomática en el Hospital de Hussein y Sayed, Egipto, también Zavala M. (2017) encontró que el tipo de infección más preponderante fue la bacteriuria asintomática con un 50.5% además el agente etiológico fue *Escherichia Coli* el de mayor porcentaje con 95.9% en un hospital de ESSALUD de Lima, mientras que Santillan, J. (2017), en su investigación sobre

prevalencia de las infecciones urinarias y bacteriuria asintomática en gestantes atendidas del puesto de salud San Martín en Perú, encontró que el 20% padecían infecciones bacterianas asintomáticas, el 80% de las mujeres gestantes hicieron una recaída de infección urinaria y que el 35% de dichas gestantes tuvieron infección provocadas bacterias.

Por otro lado, en esta investigación se encontró que el grado de instrucción básico, el aborto, la primigestación y tener antecedente de ITU son factores de riesgo asociados a infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Hospital Regional Virgen de Fátima, los mismos resultados encontraron Lee et al. (2020), en su investigación sobre los factores de riesgo de las infecciones del tracto urinario en el embarazo en Bangladesh, Asia del Sur demostrando que la desnutrición materna la principalidad y la baja educación paterna son factores de riesgo que aumentan la probabilidad de las infecciones urinarias, además Tchente Nguéack et al. (2019), quienes estudiaron los riesgos de infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Hospitales de Douala, Camerun, 2015, encontraron que el tener antecedente de infección urinaria es un factor de riesgo para la bacteriuria mientras que tener un alto nivel de educación corresponde a un factor protector, así mismo Randhu Cuba et al. (2018), en un Hospital Público de Huánuco, Perú, encontró que la anemia y la primigestación son factores de riesgo esta enfermedad aumentando su ocurrencia, igualmente Gessese et al. (2017), en un estudio realizado en Ambo, Etiopía 2016, encontró que el tener un ingreso \leq a 21.18 dólares americanos, comer carne cruda y tener antecedentes de ITU son factores de riesgo para infecciones urinarias en gestantes, también Abate et al. (2020), investigaron los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias en gestantes en un centro de salud público de Harar, Etiopía, 2017, lo cual encontraron que la fiebre, escalofríos, malestar general y los antecedentes de sondaje aumentan la probabilidad de tener esta infección.

Mientras que el control prenatal \geq 6 controles es un factor protector para las infecciones urinarias en gestantes lo cual converge con la investigación de Edae et al. (2020), quienes encontraron que cuantos más controles tiene la gestante tiene menor riesgo de infección urinaria por lo que es necesario la prevención y promoción de la salud.

Las implicancias que genera este estudio es que a partir de conocer la prevalencia y factores de riesgo de las infecciones urinarias en las gestantes se puede tomar alternativas de solución, los gestores y gerentes que trabajan en las direcciones regionales de salud,

en las redes de salud y los establecimientos de primer y segundo nivel de atención puedan tomar decisiones para prevenir la enfermedad, así mismo la gerencia y gestión en los servicios de salud es indispensable que tomen a la investigación como medio para innovar y generar el desarrollo humano.

V. CONCLUSIONES

- La prevalencia de infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Hospital Regional Virgen de Fátima en el año 2020 es de 36.4%, el grupo de edad que tuvo mayor prevalencia fue de 21 a 30 años y el de menor prevalencia fue el grupo de edad de 31 a 40 años y ≥ 41 años, además el 66.3% de las gestantes presentaron infecciones urinarias de tipo bacteriuria asintomática, mientras que el 6.3% presentaron pielonefritis aguda, además el 62.9% presentaron infecciones causada por *Escherichia coli*, el 17.1% por *Klebsiella* spp y el 5.1% provocado por otros gérmenes.
- Los factores de riesgo sociodemográficos asociados a infecciones urinarias en gestantes atendidas en el Hospital Regional Virgen de Fátima son el grado de instrucción básico.
- Los factores de riesgo clínicos asociados a infecciones urinarias son el aborto, la primigestación y tener antecedente de ITU, mientras que el control prenatal ≥ 6 controles es un factor protector para las infecciones urinarias en gestantes.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abate, D., Marami, D., & Letta, S. (2020). Prevalence, Antimicrobial Susceptibility Pattern, and Associated Factors of Urinary Tract Infections among Pregnant and Nonpregnant Women at Public Health Facilities, Harar, Eastern Ethiopia: A Comparative Cross-Sectional Study. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/9356865>
- Arias, A. (2018). Prevalencia de infección urinaria en pacientes gestantes atendidas en el programa de control prenatal en el Hospital Materno Infantil de Soledad durante el año 2018. Artículo académico. Grupo de Investigaciones Cuidado de Enfermería, Universidad Simón Bolívar. Colombia.
- Czajkowski, K., Broś-Konopielko, M., & Teliga-Czajkowska, J. (2021). Urinary tract infection in women. *Przegląd Menopauzalny*, 20(1), 40–47. <https://doi.org/10.5114/pm.2021.105382>
- Dotters-Katz, S. K., Heine, R. P., & Grotegut, C. A. (2013). Medical and infectious complications associated with pyelonephritis among pregnant women at delivery. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2013(2008), 1–6. <https://doi.org/10.1155/2013/124102>
- Edae, M., Teklemariam, Z., Weldegebreal, F., & Abate, D. (2020). Asymptomatic Bacteriuria among Pregnant Women Attending Antenatal Care at Hiwot Fana Specialized University Hospital, Harar, Eastern Ethiopia: Magnitude, Associated Factors, and Antimicrobial Susceptibility Pattern. *International Journal of Microbiology*, 2020, 3-10. <https://doi.org/10.1155/2020/1763931>
- Elzayat, M. A. A., Barnett-Vanes, A., Dabour, M. F. E., & Cheng, F. (2017). Prevalence of undiagnosed asymptomatic bacteriuria and associated risk factors during pregnancy: A cross-sectional study at two tertiary centres in Cairo, Egypt. *BMJ Open*, 7(3), 1-7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013198>

- Fajardo, A. (2017). Metodología de la investigación Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. *Revista Alergia México*, 64(1), 109-120. <http://www.revistaalergia.mx>
- Greve, V. H., Greve, T., & Helmig, R. B. (2020). Bacteriuria in pregnancy in a danish contemporary cohort of women. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2020, 9–12. <https://doi.org/10.1155/2020/8398537>
- Guzmán, N. (2019). Novelties in the diagnosis and treatment of urinary tract infection in adults *Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección de tracto urinario en adultos*. 79(6), 1-14.
- Gessese, Y. A., Damessa, D. L., Amare, M. M., Bahta, Y. H., Shifera, A. D., Tasew, F. S., & Gebremedhin, E. Z. (2017). Urinary pathogenic bacterial profile, antibiogram of isolates and associated risk factors among pregnant women in Ambo town, Central Ethiopia: A cross-sectional study. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 6(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s13756-017-0289-6>
- Lee, A. C. C., Mullany, L. C., Koffi, A. K., Rafiqullah, I., Khanam, R., Folger, L. V., Rahman, M., Mitra, D. K., Labrique, A., Christian, P., Uddin, J., Ahmed, P., Ahmed, S., Mahmud, A., Dasgupta, S. K., Begum, N., Quaiyum, M. A., Saha, S. K., & Baqui, A. H. (2020). Urinary tract infections in pregnancy in a rural population of Bangladesh: Population-based prevalence, risk factors, etiology, and antibiotic resistance. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2665-0>
- Nteziyaremye, J., Iramiot, S. J., Nekaka, R., Musaba, M. W., Wandabwa, J., Kisegerwa, E., & Kiondo, P. (2020). Asymptomatic bacteriuria among pregnant women attending antenatal care at Mbale Hospital, Eastern Uganda. *PLoS ONE*, 15(3), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230523>
- Ortiz, M. I., Corona Olivera, E. J., Cariño Cortés, R., & Fernández Martínez, E. (2022). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas mexicanas: una revisión sistemática. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La*

Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo, 10(20), 266–274.
<https://doi.org/10.29057/icsa.v10i20.8560>

- Quirós Del Castillo Ana Lucía, & Apolaya Segura Moisés. (2020). Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecología y Obstetricia de Mexico*, 88(2), 127–129.
- Randhu Cuba, P. A., Figueredo Domingo, E. J., & Dámaso Mata, B. (2018). Factores de riesgo para la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. *Revista Peruana de Investigación en Salud*, 2(1), 62-67.
<https://doi.org/10.35839/repis.2.1.215>
- Santillan, J. (2017). Prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes atendidas en el puesto de salud San Martín, La Esperanza, Trujillo-Perú. *Revista de la Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Nacional de Trujillo. La Libertad-Perú*.
- Supo, J. (2020). *Metodología de la Investigación científica*. 5ta. Edic. Edit. Universitaria. Arequipa. Perú.
- Sanín-ramírez, D., Calle-meneses, C., Jaramillo-mesa, C., Nieto-restrepo, J. A., Marín-pineda, D. M., & Campo-campo, M. N. (2019). SINTOMÁTICAS, EN UN HOSPITAL DE ALTA Etiological prevalence of urinary tract infections in symptomatic pregnant women in a high complexity hospital in Medellín, Colombia, 2013-2015. 70(4), 243-252.
- Tchente Nguéfack, C., Okalla Ebongue, C., Nouwe Chokotheu, C., Ebong Ewougo, C., Nana Njamen, T., & Mboudou, E. (2019). Clinical presentation, risk factors and pathogens involved in bacteriuria of pregnant women attending antenatal clinic of 3 hospitals in a developing country: A cross sectional analytic study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2290-y>
- Yan, L., Jin, Y., Hang, H., & Yan, B. (2018). The association between urinary tract infection during pregnancy and preeclampsia: A meta-analysis. *Medicine (United States)*, 97(36), 1–7. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012192>

Yazdi, S., Alidousti, K., Tirgari, B., & Jahani, Y. (2020). Effect of integrated health promotion intervention and follow up on health issues (clothing way, food habits, urinary habits, sexual behavior habits) related to urinary tract infection among pregnant women. A randomized, clinical trial. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 61(2), E194–E199. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.2.1412>

Zavala Anyosa M. (2017). prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia en la institución prestadora de servicios de salud – salud clínica universitaria, en el periodo 2016.

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Categorías	Escala
Factores de riesgo	Es la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad teniendo en cuenta diferentes determinantes que condicionan su estado de salud.	Características modificables o no modificables de un individuo que pueden resultar en un riesgo para presentar infecciones urinarias además se compara entre un grupo de expuestos y no expuestos al factor para ello se descompondrá la variable en indicadores y categorías. tal como lo es la anemia ferropénica, por lo tanto, serán condiciones Predecibles para la presencia enfermedad entre un grupo y otro que difieren en sus	Factores socio demográficos	Edad	- < 18 años - ≥ 18 años	Escala nominal dicotómica para cada indicador.
				Grado de Instrucción	- Básico - Superior	
				Estado Civil	- Soltero - Casado	
				Procedencia	- Rural - Urbano	
				Condición Laboral	- Empleada - Desempleada	
				Tipo de Familia	- Funcional - Disfuncional	
				Violencia Familiar	- Presencia - Ausencia	
				Hacinamiento	- Presente - Ausente	

	características sociodemográficas.	Número de Hijos	- < de 3 hijos - ≥ de 3 hijos		
		Factores clínicos	Aborto	- Presencia - Ausencia	
			Control Prenatal	- <de 6 controles - ≥ de6 controles	
			Primigestacion	- Si - No	
			Papa Nicolao	- Presencia - Ausencia	
			Anemia	- Presencia - Ausencia	
			Diabetes Mellitus	- Presencia - Ausencia	
			Batería de Gestante	- 1° Bateria - 2° Bateria	
			Antecedentes de ITU	- Presencia - Ausencia	

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Categorías	Medida estadística	Escala
Prevalencia infecciones urinarias	<p>Prevalencia: proporción de individuos que padecen de una enfermedad en un periodo de tiempo establecido (Fajardo, 2017).</p> <p>Infecciones urinarias: Es un término grupal que caracteriza cualquier infección que involucre cualquier parte del tracto urinario también es considerada una respuesta inflamatoria del urotelio cuando existe una interacción con las bacterias causantes (Guzmán, 2019).</p>	Se define como la proporción de gestantes que padecen infecciones urinarias confirmados por pruebas diagnósticas de laboratorio durante un momento o periodo de tiempo determinado por lo que esta investigación se recolectará la información de las atenciones del año 2020.	<p>- Prevalencia de infecciones urinarias según grupo etáreo.</p> <p>-Prevalencia de infecciones urinarias según tipo de infección.</p> <p>-Prevalencia de infecciones urinarias según agente etiológico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 15 a 20 años - 21 a 30 años - 31 a 40 años - ≥ 41 años - Bacteriuria Asintomática - Cistitis - Pielonefritis Aguda - Escherichia coli - Klebsiella spp - Proteus mirabilis - Otros gérmenes. 	$P = \frac{C}{N} \times 100$ <p>C= Número de individuos afectados o casos. N= Número de personas atendidas en una población.</p>	Para medir la variable se utilizará la tasa de prevalencia.



Anexo 2

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS



ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRIA EN GERENCIA Y GESTIÓN EN LOS SERVICIOS DE SALUD

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo..... identificado con DNI....., autorizo realizar la revisión de la historia clínica para fines de la investigación que lleva como título “Prevalencia y factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Público, Chachapoyas, 2020” Cuya investigación está siendo realizada por la Bach. Patricia Viviana Nazario Pérez egresada de la Maestría en Gerencia y Gestión en los Servicios de la Salud de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, teniendo como objetivo: determinar la prevalencia de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020.

PROCEDIMIENTO:

En la presente investigación se recolectara los datos de la historia clínica concerniente a sus atenciones en el año 2020, lo cual esa información será estrictamente confidencial y se utilizará solamente para fines del presente trabajo, por todo lo declarado la participación es voluntaria y puede pedir su retiro en cualquier momento que considere conveniente, sin que ello le afecte de alguna manera, si tiene alguna duda puede hacer preguntas, se le brindará información necesaria para responder sus inquietudes y dudas.

Agradezco el tiempo dedicado y su colaboración y en la investigación.

Chachapoyas,.....marzo del 2022

.....

Firma

DNI:



Anexo: 03

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS

**“Ficha de recolección de datos sobre infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital
Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020”**

INTRODUCCIÓN

La presente ficha tiene como finalidad recolectar datos prevalencia de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020.

Nombre:

Numero de ficha:

DATOS PERSONALES	
Edad	- 15 a 20 años <input type="checkbox"/>
	- 21 a 30 años <input type="checkbox"/>
	- 31 a 40 años <input type="checkbox"/>
	- ≥ 41 años <input type="checkbox"/>
INFECCIONES URINARIAS	
Tipo de infección urinaria	- Bacteriuria Asintomática <input type="checkbox"/>
	- Cistitis <input type="checkbox"/>
	- Pielonefritis Aguda <input type="checkbox"/>
Etiología de la infección urinaria	- Escherichia coli <input type="checkbox"/>
	- Klebsiella spp <input type="checkbox"/>
	- Proteus mirabilis <input type="checkbox"/>
	- Otros gérmenes <input type="checkbox"/>



Anexo: 04

UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

“Ficha de recolección de datos sobre factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas”

INTRODUCCIÓN

La presente ficha tiene como finalidad recolectar datos sobre los factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes atendidas, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas, 2020.

Nombre:

Numero de ficha:

Caso: Control:.....

FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS		
Edad	- < 18 años	<input type="checkbox"/>
	- ≥ 18 años	<input type="checkbox"/>
Grado de Instrucción	- Básico	<input type="checkbox"/>
	- Superior	<input type="checkbox"/>
Estado Civil	- Soltero	<input type="checkbox"/>
	- Casado	<input type="checkbox"/>
Procedencia	- Rural	<input type="checkbox"/>
	- Urbano	<input type="checkbox"/>
Condición Laboral	- Empleada	<input type="checkbox"/>
	- Desempleada	<input type="checkbox"/>
Tipo de Familia	- Funcional	<input type="checkbox"/>
	- Disfuncional	<input type="checkbox"/>
Violencia Familiar	- Presencia	<input type="checkbox"/>
	- Ausencia	<input type="checkbox"/>
Hacinamiento	- Presente	<input type="checkbox"/>
	- Ausente	<input type="checkbox"/>
Número de Hijos	- < de 3 hijos	<input type="checkbox"/>
	- ≥ de 3 hijos	<input type="checkbox"/>
FACTORES CLINICOS		

Aborto	- Presencia	<input type="checkbox"/>
	- Ausencia	<input type="checkbox"/>
Control Prenatal	- < de 6 controles	<input type="checkbox"/>
	- ≥ de 6 controles	<input type="checkbox"/>
Primigestacion	- Si	<input type="checkbox"/>
	- No	<input type="checkbox"/>
Papa Nicolao	- Presencia	<input type="checkbox"/>
	- Ausencia	<input type="checkbox"/>
Anemia	- Si	<input type="checkbox"/>
	- No	<input type="checkbox"/>
Diabetes gestacional	- Presencia	<input type="checkbox"/>
	- Ausencia	<input type="checkbox"/>
Batería de Gestante	- 1° Bateria	<input type="checkbox"/>
	- 2° Bateria	<input type="checkbox"/>
Antecedentes de ITU	- Si	<input type="checkbox"/>
	- No	<input type="checkbox"/>

Anexo 5. Regresión logística binaria: Factores de riesgo de infecciones urinarias en gestantes.

Factores de riesgo	Wald	p	OR	IC 95%	
Edad < 12 años	2.776	0.096	1.654	0.915	2.989
Grado de instrucción básico	15.267	0.000	3.423	1.846	6.344
Aborto	10.522	0.001	2.982	1.541	5.771
Control prenatal ≥ 6 controles	42.629	0.000	0.136	0.074	0.247
Primigestación	11.184	0.001	2.488	1.458	4.246
Anemia	0.267	0.606	1.190	0.614	2.306
Antecedente de ITU	6.199	0.013	2.007	1.160	3.474

OR= Odds Ratio; **IC 95%=** Intervalo de confianza al 95%; **Wald=** Wald; **p=** Significancia < 0.05