

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA

(Credo por Ley N° 25265)



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS

**CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES QUE PRESENTAN
INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE EN EL HOSPITAL DE
APOYO SAN MIGUEL LA MAR 2016 - 2017**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
SALUD MATERNA Y NEONATAL**

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR:
Obsta. ESTEFA VILCHEZ PILLACA**

HUANCAMELICA - 2019

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DEL PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

En la Ciudad Universitaria de Paturpampa a los 02 días del mes de abril a las 18:00 horas del año 2019 se instaló el Jurado Evaluador de la Sustentación de Tesis del (la) egresada:

VILCHEZ PILLACA ESTEFA

Siendo los Jurados Evaluadores:

Presidente : Dr. Leonardo Leyva Yataco
Secretario : Dra. Jenny Mendoza Vilcahuaman
Vocal : Mg. Rossibel Juana Muñoz De la Torre

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

"Características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 - 2017"

Presentado por el (la) Egresada:

VILCHEZ PILLACA ESTEFA

Concluida la sustentación, se procede con las preguntas y/o observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N° 469-2018 concluyendo a las 19:00 horas. Acto seguido, los Jurados deliberan en secreto llegando al calificativo de: APROBADO por UNANIMIDAD.

Observaciones:

Ciudad Universitaria de Paturpampa, 02 de abril 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA



Dr. LEONARDO LEYVA YATACO

PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Mg. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
E. P. OBSTETRICIA

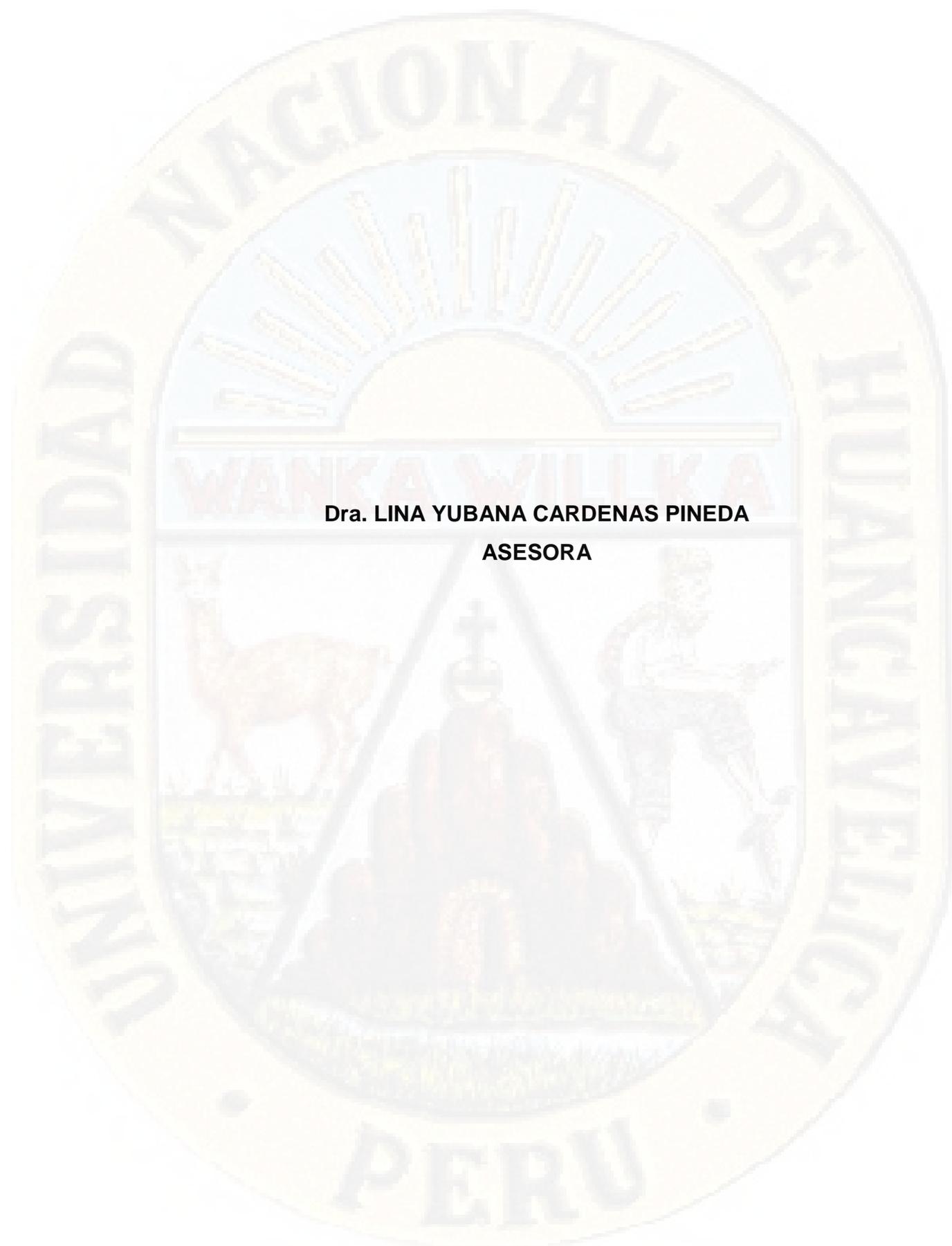
Mg. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE
VOCAL



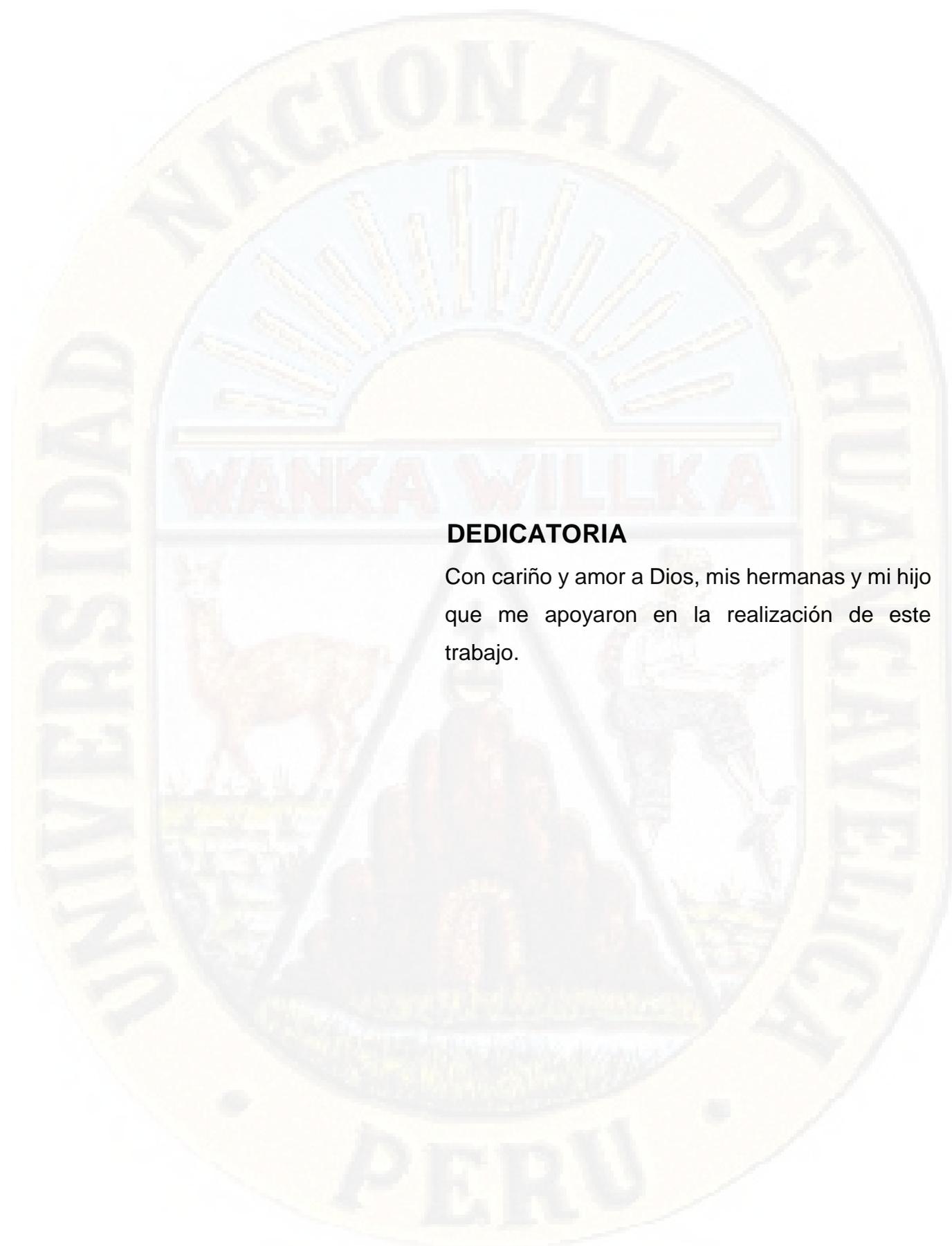
UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Mg. TULIA SUSANA GUERRA OLIVERA
DECANA



Katy Y. Rivera Laurencio
SECRETARIA DOC.
C.O.P. N° 00139



Dra. LINA YUBANA CARDENAS PINEDA
ASESORA



DEDICATORIA

Con cariño y amor a Dios, mis hermanas y mi hijo que me apoyaron en la realización de este trabajo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional de Huancavelica por darme la oportunidad de lograr mis sueños y por su esfuerzo en bien de la educación.

Muchas personas colaboraron y me apoyaron de manera desinteresada para que pudiera realizarse la investigación. A continuación, menciono a muchos de los cuales han sido mi apoyo en momentos difíciles.

A mis padres Honorato Vilchez Minaya y Paulina Pillaca Cárdenas por su valiosa ayuda moral y económica en el desarrollo del proyecto de investigación y a mi hijo Eric Sebastián Gutiérrez Vilchez.

Mi eterna gratitud y cariño a la Dra. Lina Yubana Cárdenas Pineda, por la pasión y generosidad con que enseña y motiva. Pero, sobre todo, por incentivarnos en la búsqueda de un “camino propio”.

Al director del Hospital De Apoyo San Miguel La Mar al Obsta. Ever Rodolfo Janampa Yaranga, por facilitarme los medios necesarios para la realización y ejecución del proyecto.

A todos ellos ¡Muchas gracias!

RESUMEN

La infección del tracto urinario (ITU), es una complicación frecuente durante el embarazo, es por ello que merece una especial atención. Por tal motivo se realizó el trabajo: Características de las gestantes que presentan Infección Urinaria Recurrente en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017. *Objetivo:* determinar las características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017. El estudio es descriptivo retrospectivo de corte transversal, el método utilizado fue científico; la técnica fue revisión documentaria, los datos se analizaron con la hoja de cálculos del Microsoft office Excel 2010, la población fue de 110 pacientes, se usó una muestra censal. *Resultados,* el grupo etario que presentó mayor recurrencia fue el de 20 a 34 años, nivel de instrucción secundario, estado civil conviviente y la mayoría de las gestantes pertenecían al radio urbano. Presentaron recurrencia 100% de las ITU iniciales, gran mayoría de las pacientes fueron multíparas, el tratamiento de elección en el primer episodio fue con amoxicilina y en el segundo episodio fue con cefalexina. *Conclusión:* es importante del diagnóstico y tratamiento oportunos de las infecciones urinarias recurrentes durante el embarazo porque puede desencadenar a complicaciones severas.

Palabras clave: Infecciones urinarias, embarazo, recurrencia. (DeSC)

ABSTRACT

Urinary tract infection (UTI) is a frequent complication during pregnancy, which is why it deserves special attention. For this reason, the work was carried out: Characteristics of pregnant women who present recurrent urinary infection in the Support Hospital San Miguel La Mar 2016 - 2017. Objective: to determine the characteristics of pregnant women who have recurrent urinary infection in the San Miguel Support Hospital La Mar 2016 - 2017. The study is descriptive retrospective of cross section, the method used was scientific; the technique was a documentary review, the data were analyzed with the spreadsheet of the Microsoft Office Excel 2010, the population was 110 patients, a census sample was used. Results: the age group with the highest recurrence was 20 to 34 years of age, secondary education level, cohabiting civil status and the majority of pregnant women belonged to urban radio. They presented recurrence 100% of the initial UTIs, most of the patients were multiparous, the treatment of choice in the first episode was with amoxicillin and in the second episode was with cephalixin. Conclusion: it is important to timely diagnosis and treatment of recurrent urinary tract infections during pregnancy because it can lead to severe complications.

Keywords: Urinary Tract Infections, pregnancy, recurrence. (MeSH)

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. FUNDAMENTO DEL PROBLEMA	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3. OBJETIVOS	13
1.3.1. Objetivo general	13
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. JUSTIFICACIÓN	14
1.5. LIMITACIONES	15
CAPÍTULO II	16
MARCO TEÓRICO	16
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.1.1. Internacionales	16
2.1.2. Nacionales	17
2.1.3. Locales	18
2.2. BASES TEÓRICAS	18
2.2.1. Recurrencia de la infección urinaria:	18
2.2.2. Infección del tracto urinario	19
2.2.3. Clasificación de la infección del tracto urinario	19
2.2.4. Epidemiología	20
2.2.5. Fisiopatología	20
2.2.6. Gérmenes que causan Infección Urinaria en Embarazadas	23
2.2.7. Presentación Clínica y Diagnóstico:	23

2.2.8. Manejo de la infección urinaria en gestantes	25
2.2.9. Alternativas profilácticas durante el embarazo	26
2.2.10. Educación sanitaria.....	28
2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	30
2.4. VARIABLE DE ESTUDIO	30
2.5. DEFINICIÓN DE VARIABLES	30
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	31
CAPÍTULO III	32
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1. AMBITO DE ESTUDIO	32
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	32
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.4. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	33
3.6. POBLACIÓN MUESTRA MUESTREO	33
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.9. TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	34
CAPÍTULO IV	36
RESULTADOS	36
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	37
4.2 DISCUSIÓN	41
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES.....	53
REFERENCIAS.....	53
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	56
INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO	57

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1. Recomendaciones de pruebas diagnósticas, hecha por la Asociación Española de Urología.	24
TABLA 2. Tratamiento antimicrobiano recomendado durante el embarazo.	25
TABLA 3. Tratamiento antimicrobiano recomendado en las infecciones del tracto urinario recurrente.	26
TABLA 4. Características sociodemográficas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.	36
TABLA 5. Características obstétricas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.	38
TABLA 6. Episodios de infección urinaria de las gestantes que hacen recurrencia en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.	39
TABLA 7. Antibiótico recibido en cada episodio de infección urinaria de las gestantes que presentan recurrencia, en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.	40

INTRODUCCIÓN

Entre las infecciones más importantes del ser humano, la ITU constituye un importante problema de salud que afecta a millones de personas cada año. Es la segunda causa de infección más frecuente en los humanos, es solo superada por las infecciones del tracto respiratorio.

Una infección del tracto urinario (ITU), también llamada infección de la vejiga, es una inflamación bacteriana en el tracto urinario. Las mujeres embarazadas están en mayor riesgo de ITU empezando desde la semana 6 hasta la semana 24.

La ITU es más comunes durante el embarazo debido a los cambios en las vías urinarias. El útero se encuentra directamente en la parte superior de la vejiga. A medida de que el útero crece, el aumento de su peso puede bloquear el drenaje de la orina desde la vejiga, causando una infección.

Si la ITU no se trata, puede conducir a una infección renal. Las infecciones renales pueden causar un parto prematuro y el bajo peso al nacer. Si su médico trata una infección del tracto urinario temprano y apropiadamente, la ITU no causará daño a su bebé.

Más de mitad de todas las mujeres tiene al menos una ITU durante su vida y su presentación más común es durante el embarazo. La proporción de frecuencia de UTI entre mujeres y hombres jóvenes es de 30:1; sin embargo, conforme el hombre envejece, esta proporción tiende a igualarse.

En el adulto mayor, la ITU es la infección bacteriana más común y el origen más frecuente de bacteriemias

La presente investigación tiene como objeto identificar las características de las gestantes que han presentado infección de vías urinarias, para conocer la magnitud de dicha infección, el manejo que actualmente se brinda en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar.

El trabajo consta de cinco capítulos, en el primer capítulo se plantea el problema y los objetivos de la investigación, en el cual explicamos la importancia del problema de investigación; en el segundo capítulo se presenta el marco

referencial, teórico y conceptual que ubica el tema a investigar; en el tercer capítulo se explica la metodología aplicada, en el cuarto capítulo los resultados, y el quinto capítulo la discusión. Finalmente las conclusiones engloban y sintetizan los resultados y las recomendaciones, los aspectos a implementar.



The logo of the Universidad Nacional de Huancayo is a large, semi-circular emblem. It features a central sun with rays, set against a light blue background. The sun is positioned above a horizontal line. The words "UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYO" are written in a large, serif font around the perimeter of the emblem. The word "WANKA" is also visible in a smaller font across the middle of the emblem.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. FUNDAMENTO DEL PROBLEMA

La infección del tracto urinario (ITU), es una de las complicaciones más frecuente durante el embarazo, cobran vital importancia su diagnóstico y tratamiento oportuno, por las diversas complicaciones que ocasiona en la madre y la progresión del embarazo, como pielonefritis aguda, anemia, hipertensión, Infección urinaria postparto, cambios estructurales del riñón ruptura prematura de membranas, infección ovular, parto pre término, retraso del crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer y secuelas neurológicas (1) . Esta infección es causada por *Escherichia coli*, *Klebsiella* ssp, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* ssp, en orden de frecuencia, últimamente también se ha encontrado *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus* coagulasa negativo (2) .

Se cataloga como una infección del tracto urinaria recurrente (ITUR) cuando esta se presenta tres veces o más en un año o dos en seis meses (3). Esta entidad está relacionada con infecciones del tracto urinario bajo mal tratado y el escaso conocimiento en los hábitos y cuidado de los genitales, para prevenir episodios repetitivos. Por otro lado, las

modificaciones anatómicas y funcional que se da en todo el aparato urinario durante el embarazo hace que disminuya la motilidad de los uréteres y dilata todas las estructuras por donde transcurre la orina desde su formación hasta ser eliminado, haciendo el pase por estas estructuras muy lenta que lleva a una estasis lo que tiene como consecuencia la proliferación de los microorganismos y causando injuria en todos estos órganos.

Por otro lado, no se denota una política institucional de un adecuado manejo a través de las normas técnicas de atención pre natal y de emergencias obstétricas, esta directriz es importante para que el personal de salud sea médico u otro profesional pueda abordar un plan de intervención ya sea preventiva o de tratamiento basada en evidencia científica y hacer que los establecimientos dispongan de los recursos.

El tratamiento para las ITUR mayormente está dado por antibióticos que pueden ser administrados en mono dosis o dosis cortas de tres días, aunque para la gestante hay menos alternativas por la seguridad del feto (2) (4) ; en la prevención aún queda mucho que hacer, por ello es importante revisar las características de las gestantes que hacen ITUR, ya que nos permitirá focalizar y direccionar e intensificar las medidas de educación y prevención. Para ello nos planteamos lo siguiente:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria, en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. Objetivo general

Determinar las características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.

1.3.2. Objetivos específicos

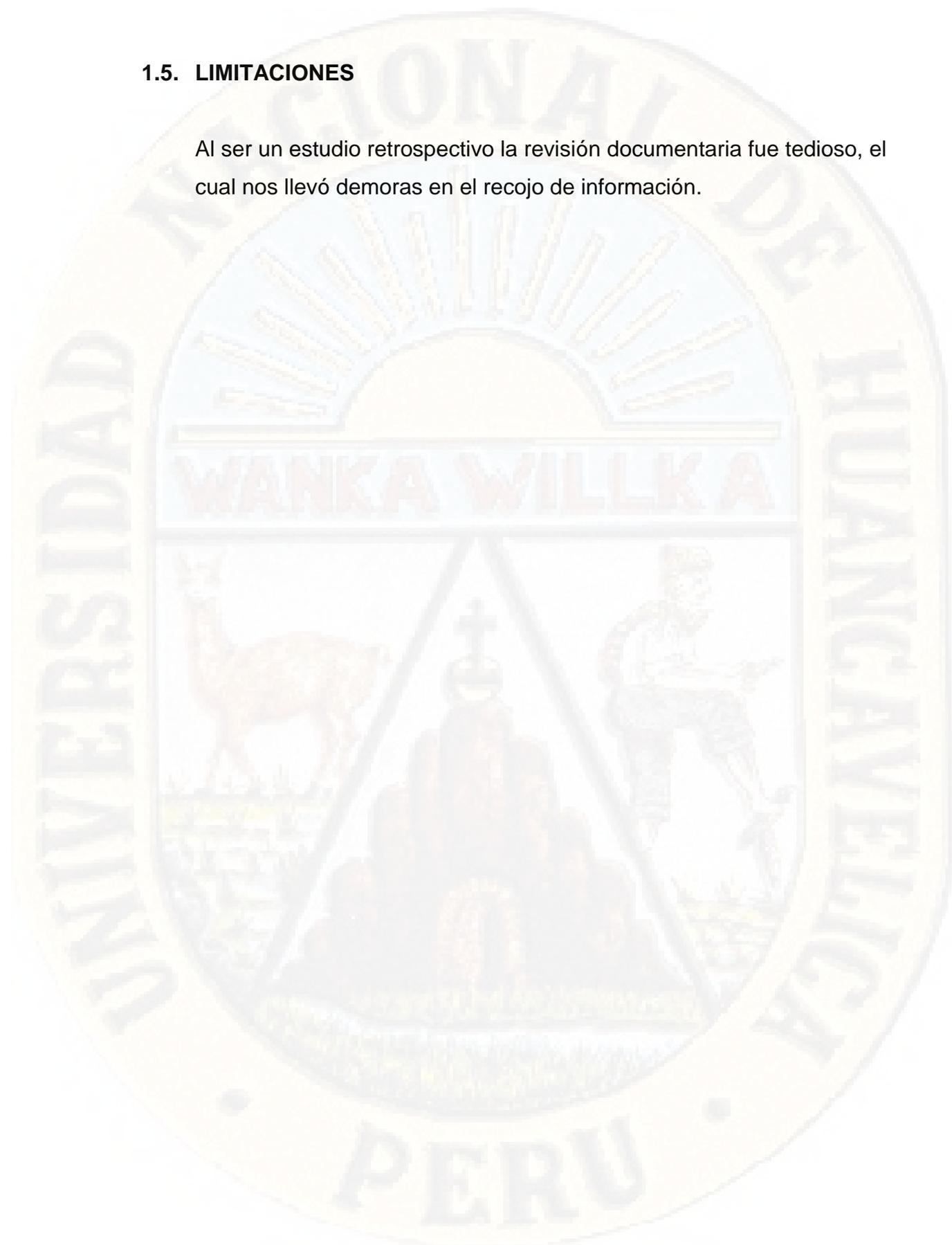
- Identificar las características sociodemográficas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria recurrente en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.
- Identificar las características obstétricas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.
- Caracterizar los episodios de infección urinaria de las gestantes que hacen recurrencia, en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.
- Identificar el tratamiento antibiótico recibido en cada episodio de infección urinaria de las gestantes que presentan recurrencia, en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.

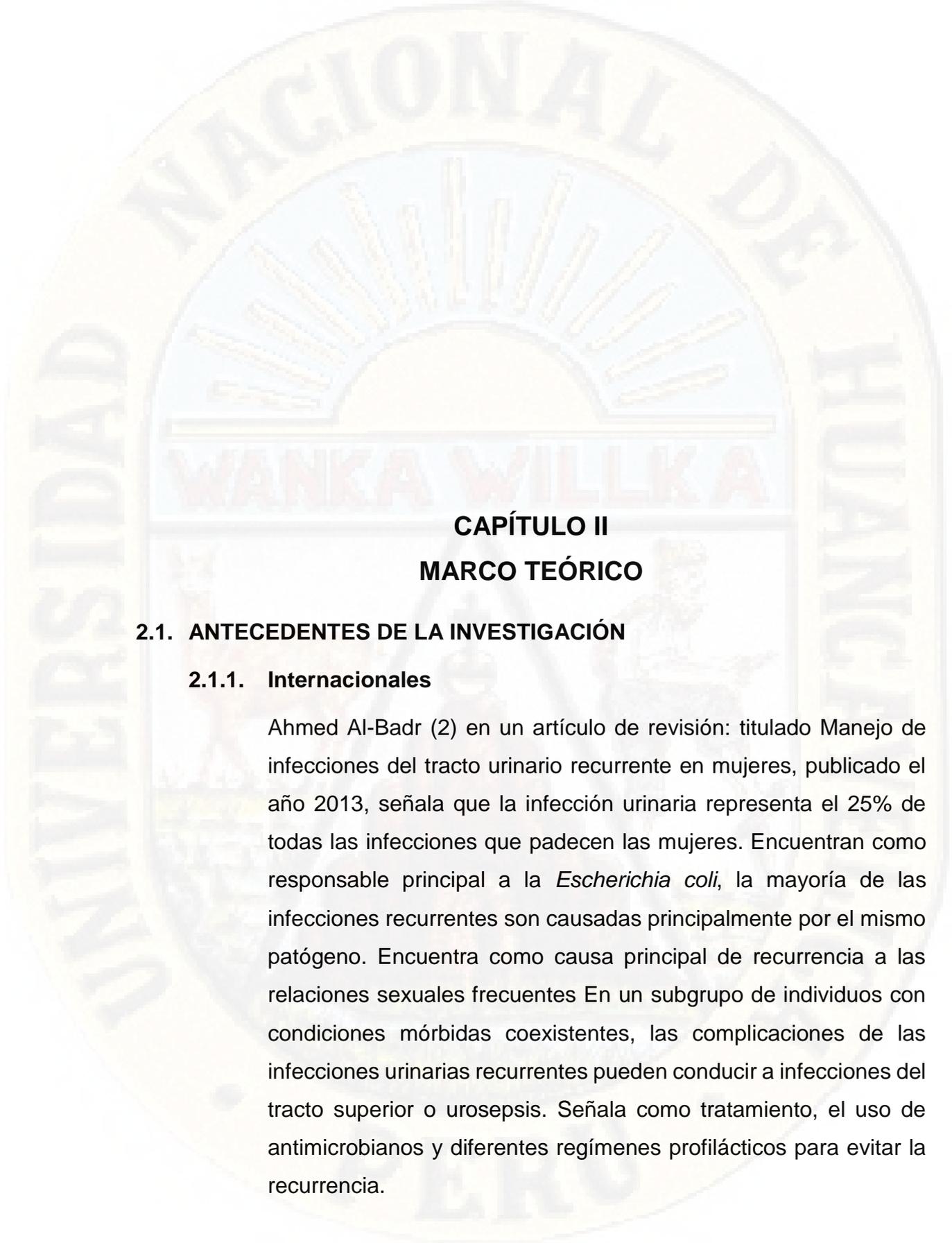
1.4. JUSTIFICACIÓN

La investigación fue elegida, al observar durante las labores en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017, recurrencia de infección urinaria en las gestantes y las complicaciones maternas como amenaza de aborto y parto pretérmino, infecciones puerperales, también se ha observado complicaciones fetales como prematuridad, infecciones neonatales; estos episodios afectan la salud de la madre y el perinato, por ello se vio importante conocer las características de las gestantes que hacen infección urinaria recurrente, los cuales servirán para identificar los posibles factores de riesgo en las gestantes de la localidad. La característica encontrada en el presente estudio nos servirá para focalizar a las gestantes y poder intervenir con acciones preventivas para disminuir la RUTI, así también será una base para investigaciones futuras. Ya que los factores de riesgo deben ser focalizados de acuerdo al contexto.

1.5. LIMITACIONES

Al ser un estudio retrospectivo la revisión documentaria fue tedioso, el cual nos llevó demoras en el recojo de información.





CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Internacionales

Ahmed Al-Badr (2) en un artículo de revisión: titulado Manejo de infecciones del tracto urinario recurrente en mujeres, publicado el año 2013, señala que la infección urinaria representa el 25% de todas las infecciones que padecen las mujeres. Encuentran como responsable principal a la *Escherichia coli*, la mayoría de las infecciones recurrentes son causadas principalmente por el mismo patógeno. Encuentra como causa principal de recurrencia a las relaciones sexuales frecuentes En un subgrupo de individuos con condiciones mórbidas coexistentes, las complicaciones de las infecciones urinarias recurrentes pueden conducir a infecciones del tracto superior o urosepsis. Señala como tratamiento, el uso de antimicrobianos y diferentes regímenes profilácticos para evitar la recurrencia.

Schneeberger, “et al” (5) en un artículo Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy, de revisión de ensayos clínicos aleatorizados publicados y no publicados. Reporta que dosis única de fosfomicina trometamol es una alternativa segura y efectiva para el tratamiento de las ITU en mujeres embarazadas y no embarazadas, el problema es que no se encuentra disponible en todas las regiones, asimismo encuentra poco efectivo a la amoxicilina y ampicilina para el tratamiento empírico.

Pino T “et al” (6) Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario, del año 2003, realizaron un estudio transversal descriptivo y retrospectivo, donde se revisaron las historias clínicas de las embarazadas que ingresaron en el hospital “Eusebio Hernández”, y fueron tratadas con gentamicina; para evaluar si la prescripción fue correcta, arribando a los siguientes resultados “ en el 88 % de los casos se utilizó en pielonefritis aguda y en un 12 % en bacteriuria asintomática, afección para la cual no se debió indicar”, por sus efectos a nivel del oído fetal y riñón. No se utilizó en cistitis aguda ni en infección urinaria recurrente, pues según lo reportado en la literatura no está indicado su empleo.

2.1.2. Nacionales

Palacios “et al” (7) En su tesis: el estudio descriptivo, transversal el que realizaron con el objetivo de determinar la caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital regional II-2 JAMO, Tumbes. Arribaron a la siguiente conclusión: que de acuerdo a las características sociodemográficas, el 42.9% de gestantes con infección de vías urinarias presentaron edades entre 20-24 años, de las cuales 88% son convivientes. Respecto a la historia obstétrica el 55.9% tuvieron más de 6 controles, de las cuales el 39.3 % presentó solo un parto.

Cano “et al” (8) en un estudio “Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del centro de salud Independencia Arequipa-2016”; de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo; plantearon como objetivo determinar los factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Independencia, Arequipa- 2016. La muestra estuvo conformada por 181 gestantes y los resultados fueron: la infección de vías urinarias se da en madres jóvenes (69.1%); unidas convivientes (69.1%) y casadas (8.8%); con buenos niveles de instrucción, secundaria (73.5%) o superior (22.1%); En mujeres con dos o más embarazos, multigestas (56.3%) o gran multigesta (6.1%).

2.1.3. Locales

Ponce ME (9) en su tesis para optar el título de obstetra, realizó una investigación Características de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal 2007, el estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo con 58 pacientes. Resultados El 53.4% se encontró entre edades de 14 y 23 años, el 50% tiene un estado civil conviviente, el 65.5% con secundaria completa, el 51,7% era ama de casa. Durante el embarazo el 50% presentó dos episodios y el 39.7% tres episodios de infección del trato urinario, presentándose la recurrencia como recaída en el 70.7%, el 29.3% presentó reinfección, el tiempo de reinfección fue de 7 y 20 semanas; el tipo de infección en el cual se presentó la recurrencia fue: el 22.4% en bacteriuria asintomática, 31% en cistitis y 46.6% en Pielonefritis.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Recurrencia de la infección urinaria:

La definición de infección recurrente del tracto urinario (RUTI) es tres IU con tres cultivos de orina positivos durante un período de 12 meses, o dos infecciones durante los 6 meses previos (2). Esta recurrencia puede ser por recaída cuando el agente patógeno es el

mismo que se aisló en la ITU original, y se habla de reinfección cuando el agente patógeno es diferente (10).

2.2.2. Infección del tracto urinario

La ITU se define como la existencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas (5). Entre las infecciones más importantes del ser humano, la infección del tracto urinario (ITU) constituye un importante problema de salud que afecta a millones de personas cada año, siendo la segunda causa más frecuente en los humanos y es solo superada por las infecciones del tracto respiratorio (6).

2.2.3. Clasificación de la infección del tracto urinario

Se clasifican en 6 categorías por el momento en que aparece:

- a) Infección urinaria sin complicaciones. – esto es cuando el tracto urinario es normal, tanto estructural como fisiológicamente, y no hay un trastorno asociado que afecte los mecanismos de defensa del huésped.
- b) Infección complicada. – esto es cuando la infección ocurre dentro de un tracto urinario anormal, como cuando hay obstrucción ureteral, cálculos renales o reflujo vesicoureteral.
- c) Infección aislada. – es cuando el primer episodio de ITU, o los episodios tienen 6 meses de diferencia. Las infecciones aisladas afectan al 25-40% de las mujeres jóvenes.
- d) Infección no resuelta, es cuando la terapia falla debido a la resistencia bacteriana o debido a la infección por dos bacterias diferentes con susceptibilidades igualmente limitadas.
- e) Reinfección, se produce cuando no ha habido crecimiento después de una infección tratada, (urocultivo de control negativo), pero luego el mismo organismo que causó la ITU u otro crece dos semanas después de la terapia, es la causa del 95% de las ITUR en mujeres. La persistencia bacteriana ocurre

cuando la terapia se ve afectada por la acumulación de bacterias en un lugar que no puede ser alcanzado por antibióticos, como piedras infectadas, divertículos uretrales y glándulas parauretrales infectadas.

- f) Recaída, es cuando el mismo microorganismo causa una ITU en las dos semanas posteriores a la terapia; sin embargo, generalmente es difícil distinguir una reinfección de una recaída (5).

De acuerdo al órgano que afecta puede ser:

- a) Infecciones bajas si se localiza la infección a nivel de la uretra, vejiga dando lugar a: bacteriuria asintomática, entidad que requiere tratamiento cuando se presenta durante el embarazo, uretritis y cistitis,
- b) Infecciones altas si afecta los uréteres o la pelvis renal, que tiene su origen, cuando no se atiende oportunamente a las infecciones bajas, la entidad más frecuente es la Pielonefritis.

2.2.4. Epidemiología

Su incidencia se estima en el 5-10% de todos los embarazos. Aunque la mayor parte de las veces se trata de BA (2-11%), en ocasiones se trata de procesos clínicos sintomáticos como son las cistitis (1,5%) y las PNA (1-2%). Etiología: Los microorganismos que causan IU son los habituales de la flora perineal normal y, en general, se trata de los mismos gérmenes que en pacientes no embarazadas.

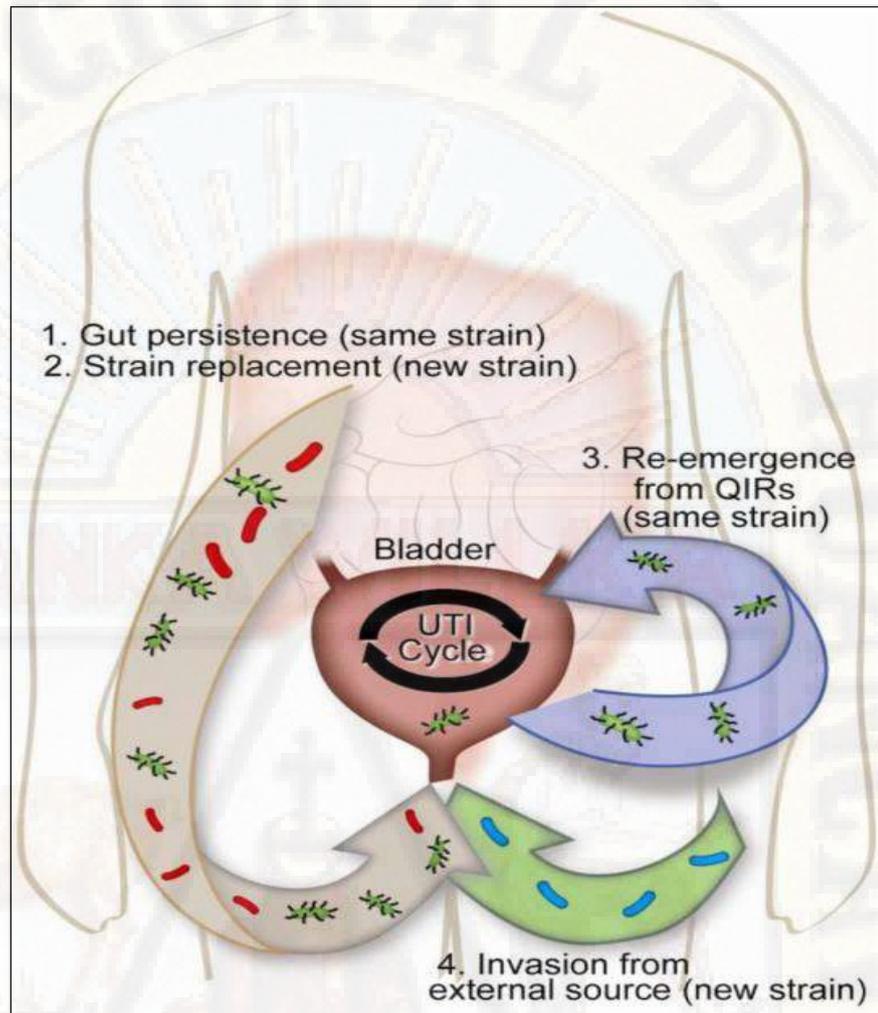
2.2.5. Fisiopatología

Un artículo, escrito por Guzmán y Valdivieso indican que “La vía urinaria es estéril desde el glomérulo hasta el tercio medio de la uretra”, asimismo señalan que el ingreso de las bacterias al tracto urinario, puede darse por tres mecanismos: 1. Ruta ascendente. El punto de partida es la flora perineal, vaginal y uretral residente,

desde donde los gérmenes migran hacia las porciones más proximales de la uretra, vejiga y uréteres. Este mecanismo se da mayormente en las mujeres por la estructura anatómica de la uretra corta y ubicación vecina del área vulvar y perineal. 2. Diseminación hematológica. Es muchísimo más rara, observándose en pacientes con bacteremia o endocarditis infecciosa, los que desarrollan abscesos múltiples por microorganismos como *Staphylococcus aureus*. 3. Diseminación linfática. No existe evidencia suficiente para asignarle un rol fundamental (11)

La recurrencia de las infecciones urinarias se da por cambios anatómicos que ocurre en el embarazo los principales son éctasis uretorrenal, que puede albergar hasta 200ml de orina, para ello la pelvis renal, cálices y los uréteres se dilatan, este cambio se atribuye a la progesterona y crecimiento del ovoide fetal que comprime la vena ovárica y el uréter derecho, teniendo lugar al final del primer trimestre (12). Además de ellos, hay disminución del peristaltismo de los uréteres haciendo que demore el traslado de la orina, estos cambios persisten hasta el puerperio, hay aumento de la frecuencia de eliminación de orina por las noches, la vejiga disminuye su tono tornándose flácida, con insuficiencia de la válvula vesicoureteral ocasionando reflujo vesicoureteral. La vejiga aparte de disminuir su tono presenta edema e hiperemia, factores que condicionan la bacteriuria asintomática. Estos cambios hacen que la orina permanezca más tiempo a la pelvis renal y uréteres haciendo presa fácil para la aparición de infecciones (13).

Esquema de la recurrencia de la infección urinaria.



Manuscrito del autor; disponible PMC 2014 1 de octubre (3)

En el gráfico se describe las cuatro formas de recurrencia, por la fuente de donde los gérmenes que causan la recurrencia ingresan al tracto urinario en ellos se tiene: 1. La misma cepa causante de ITU (bacterias verdes) persiste en el intestino y vuelve a inocular repetidamente la vejiga. 2. Una cepa diferente (bacteria roja) se introduce primero en el intestino y luego coloniza la vejiga. 3. Las bacterias en reposo residen en el epitelio de la vejiga y reaparecen periódicamente para causar la misma ITU (bacteria verde). 4. Una nueva cepa de bacterias se introduce directamente en el área peritoneal del ambiente (bacterias azules) (3).

2.2.6. Gérmenes que causan Infección Urinaria en Embarazadas

Los microorganismos que causan IU son los habituales de la flora perineal normal y, en general, se trata de los mismos gérmenes que en pacientes no embarazadas. Predominan los bacilos gramnegativos de la familia *Enterobacteriaceae*: *E. coli* es responsable del 75-90% de las infecciones. *Klebsiella* spp., *Proteus mirabilis* (ambas suponen el 10-13% de los casos), *Enterobacter* spp. (3%), *Citrobacter* spp., *Serratia* spp. Y *Pseudomonas* spp. (1-2%), son bacilos gramnegativos responsables de ITU que se aíslan con mayor frecuencia en ITU complicadas y pacientes hospitalizadas. Entre los grampositivos el más frecuente es *Streptococcus agalactiae*. Si se detecta ITU por este estreptococo del grupo B en cualquier momento del embarazo, es obligatoria la profilaxis antibiótica durante el parto para prevenir la sepsis neonatal, independientemente de que la infección haya sido tratada adecuadamente. *Staphylococcus saprophyticus* causa infecciones en < 1%. *Enterococcus* spp. Se aísla ocasionalmente (2) (12).

2.2.7. Presentación Clínica y Diagnóstico:

Comúnmente la ITU se manifiesta a nivel local con disuria en el 25 a 30%, frecuencia urinaria urgente, dolor supra púbico y en algunas ocasiones acompaña la orina con olor desagradable y aparece turbia o puede mostrarse hematuria; y los síntomas generales suelen ser leves o ausentes.

El diagnóstico de las ITUR depende de las características clínicas, antecedentes, y el hallazgo de tres cultivos urinarios positivos en el periodo de 12 meses en pacientes sintomáticos y presencia de neutrófilos en orina (piuria). La probabilidad de encontrar un cultivo positivo en presencia de los síntomas anteriores y la ausencia de secreción vaginal es de alrededor del 81%. En la Pielonefritis, el síntoma de una IU baja persistirán durante más de una semana con síntomas sistémicos de fiebre persistente, escalofríos, náuseas y

vómitos (5). La asociación española de urología recomienda las siguientes pruebas diagnósticas, en base a evidencias que se ha extraído del documento de consenso de la Asociación Española de urología en el manejo de las infecciones del tracto urinario recurrentes no complicadas (4).

TABLA N° 1: Recomendaciones de pruebas diagnósticas, hecha por la asociación española de urología.

Recomendaciones sobre el uso de pruebas diagnósticas	NE/GR	%
Las infecciones urinarias recurrentes deben ser diagnosticadas por cultivo de orina	4/C	U: 100% A: 100%
Para la evaluación de ITUR no se recomienda la urografía excretora, la cistografía ni la cistoscopia	1b/B	U: 89,5% A: 94,7%
El diagnóstico de la cistitis aguda no complicada se puede hacer con una alta probabilidad basado en una historia centrada de la sintomatología irritativa urinaria (disuria, polaquiuria y urgencia) y la ausencia de secreción vaginal o irritación, en aquellas mujeres que no tienen otros factores de riesgo de ITU complicadas	2a/B	U: 94,7% A: 89,5%
Los pacientes que presentan síntomas atípicos de cistitis aguda no complicada o pielonefritis aguda no complicada, así como aquellos que no responden a la terapia antimicrobiana apropiada, deben ser considerados para estudios de diagnóstico adicionales	2b/B	U: 100% A: 100%
Debe llevarse a cabo una evaluación urológica de forma rutinaria en adolescentes y hombres con ITU febril tras 72 h de tratamiento, pielonefritis o infección recurrente, o cuando se sospeche una complicación del cuadro clínico	3/B	U: 100% A: 100%
Ante la necesidad de descartar una obstrucción urinaria o litiasis renal, en el contexto de un cuadro de ITUR, se recomienda realizar una evaluación de las vías urinarias superiores con ecografía renal y vías urinarias	4/C	U: 100% A: 94,7%
Recomendaciones en el diagnóstico de la bacteriuria asintomática		
En las mujeres, un recuento $\geq 10^5$ UFC/ml de un microorganismo en una muestra de orina evacuada es diagnóstico de bacteriuria	2b/B	U: 89,5% A: 89,5%
En los varones, un recuento $\geq 10^3$ UFC/ml de un microorganismo en una muestra de orina evacuada es diagnóstico de bacteriuria	2a/B	U: 94,7% A: 94,7%
En los pacientes con sondas uretrales permanentes un recuento $\geq 10^5$ UFC/ml es diagnóstico de bacteriuria	2b/B	U: 89,5% A: 78,9%
En el caso de una muestra de orina recogida mediante la introducción y extracción de una sonda, un recuento ≥ 100 UFC/ml es compatible con bacteriuria	2a/B	U: 84,2% A: 84,2%
La piuria en ausencia de signos o síntomas en una persona con bacteriuria no debe interpretarse como infección sintomática o como indicación de tratamiento antibiótico	2b/B	U: 94,7% A: 100%

A: aplicabilidad; GR: grado de recomendación; ITU: infecciones urinarias; ITUR: infecciones urinarias recurrentes; ml: mililitro; NE: nivel de evidencia; U: utilidad; UFC: unidades formadoras de colonias.

Fuente: Eitel et al.¹⁶

Fuente secundaria: documento de consenso de la asociación española de urología- 2013 (4)

2.2.8. Manejo de la infección urinaria en gestantes

El manejo de la infección urinaria tiene dos momentos al contacto con la paciente. En el que opta por un manejo empírico basado en la prevalencia del agente patógeno en la localidad y el cambio o continuidad del tratamiento inicial en base al urocultivo y antibiograma. Además de ello se recomienda Un análisis de orina y un cultivo de orina de seguimiento, también llamados "prueba de curación" en una IU complicada, no se ha encontrado su utilidad en las ITU no complicadas (5).

Los antibióticos recomendados son diversos de acuerdo a cada localidad y la disponibilidad del fármaco en la misma, y de las guías técnicas de cada nosocomio. La siguiente tabla presenta los antibióticos más usados en ITU durante el embarazo (12).

TABLA N° 2: Tratamiento antimicrobiano recomendado durante el embarazo.

Antimicrobiano	Categoría FDA	Paso placentario (%)	Eliminación renal (%)	Consideraciones y riesgos
Beta-lactámicos	B	10-100%	34% (ampicilina) 90% (AMOX-AC)	No efectos teratogénicos Enterococo resistente a cefalosporina, pero sensible a AMOX-AC y fusidomina
Cefalosporinas	B	10-40%	50% (ceftriaxona) 95% (cefuroxima axetilo)	
Fosfomicina	B	34-42%	95%	Permitido su empleo en monodosis en BA y CA Efectos secundarios digestivos (1-3%)
Nitrofurantoina	B	50-90%	30%	Empleo aceptado en ausencia de otras opciones más seguras Contraindicado en déficit de G-6-PDH
Aztreonam	B	10-30%	60%	Empleo aceptado en ausencia de otras opciones más seguras Específico para gramnegativos aerobios
Aminoglucósidos	D	16% (amikacina) 42% (gentamicina)	80% (gentamicina) 98% (amikacina)	Oto y nefrotoxicidad Gentamicina es el más adecuado en obstetricia Indicado en PA graves sin otras opciones terapéuticas

AMOX-AC: amoxicilina-ácido clavulánico; BA: bacteriuria asintomática; CA: cistitis aguda; FDA: Food and Drug Administration; G-6-PDH: glucosa-6-fosfato deshidrogenasa.

Infección del Tracto Urinario en la Embarazada (12).

TABLA N° 3: Tratamiento antimicrobiano recomendado en las infecciones del tracto urinario recurrente.

Tratamiento de primera elección	Fosfomicina trometamol en una única monodosis de 3 g
Tratamiento de segunda elección	Sulfametoxazol-trimetoprim, 800/160 mg/12 h durante 3 días (en aquellas áreas con resistencias a <i>E. coli</i> inferior al 20%) Norfloxacino, 400 mg/12 h durante 3 días Ciprofloxacino, 250 mg/12 h durante 3 días Amoxicilina-ácido clavulánico, 500/125 mg/8 h durante 5 días Cefixima, 400 mg/24 h durante 3 días
Tratamiento de tercera elección	Nitrofurantoina, 50-100 mg/8 h durante 5-7 días

Fuente secundaria: documento de consenso de la asociación española de urología- 2013 (4)

2.2.9. Alternativas profilácticas durante el embarazo

Las ITUR o RUTI, por sus siglas en inglés son comunes en las mujeres embarazadas, y requiere su atención preventiva por sus efectos en el binomio materno fetal. Las intervenciones pueden ser farmacológicas (antibióticos) o no farmacológicas (productos de arándano, acupuntura, probióticos y modificaciones de conducta) (5). El tratamiento profiláctico debe indicarse si existen antecedentes de infecciones urinarias previas, lesiones renales cicatriciales o reflujo.

Profilaxis farmacológicas:

Se encuentra diversos regímenes profilácticos con antibiótico en las diferentes situaciones como:

Profilaxis continua y post – coital, está indicado cuando se tiene ≥ 3 episodios de ITU al año. La profilaxis continua, consiste en administrar antibióticos en dosis bajas diariamente durante 6 meses o más, otros recomiendan la profilaxis por las noches alternadas o tres noches a la semana, algunos estudios encuentran más efectiva este tipo de profilaxis. La profilaxis post - Coital se usa cuando la ITU está relacionada con la actividad sexual, tiene menos efectos secundarios; consiste en administrar dosis única de los antibióticos más comunes como Nitrofurantoína en caso de embarazadas y fuera de ello puede usarse TMP-SMX o una fluoroquinolona (5).

Auto tratamiento agudo recomendado en pacientes con dos episodios o menos por año, está limitado a mujeres que tienen motivación para cumplir el tratamiento y así evitar las resistencias.

Otras profilaxis para proteger al producto de la concepción consiste en administrar antibiótico, de manera obligatoria durante el parto para prevenir la sepsis neonatal, a toda gestante que haya presentado ITU por *Streptococcus agalactiae*, del grupo B, en cualquier momento del embarazo independientemente de que la infección haya sido tratada adecuadamente (12).

Dentro de las profilaxis adyuvantes se tiene el uso de Estrógenos vaginales por lo menos por 12 semanas, porque actúa estimulando la formación de *Lactobacillus* en el epitelio vaginal, reduce el pH y evita la colonización vaginal por uropatógenos, mayormente después de la menopausia (5).

Profilaxis no farmacológica:

La acupuntura. - puede prevenir la recurrencia de las ITU, siempre en cuando se aplique adecuadamente.

Probióticos: son microorganismos beneficiosos que podrían proteger contra las infecciones urinarias. Las cepas de *Lactobacilos* son los más conocidos y se encuentran en productos de leche fermentada, principalmente yogur. Hay ensayos han demostrado que las cepas *L. rhamnosus gr-1y L. fermentum rc-14*, pueden colonizar la vagina y estas a posteriori podrían evitar las ITU.

Inmunoprofylaxis.- puede resultar una alternativa a los antibióticos en la prevención de la ITUR, en el mercado ya existen preparados como el Uro-Vaxom, que está hecho de extracto de *E. coli* tomado durante tres meses demuestra ser eficaz (5).

2.2.10. Educación sanitaria

La educación debe basarse a corregir los posibles factores que predisponen a las mujeres a las ITUR, como los patrones de micción antes y después del coito, la técnica de limpieza, el uso de ropa interior ajustada, los hábitos de evacuación diferida y la ducha vaginal. A pesar de que el factor no ha sido comprobado fehacientemente, Las mujeres con ITUR, deben ser educadas sobre las características de la reinfección y la recaída; la forma correcta de practicar la micción postcoital; la importancia de evitar los alérgenos de la piel, la ropa ajustada y los baños de inmersión como piscina; y sobre el aseo personal y la elección de otros anticoncepción en caso de estar usando espermicidas o diafragma (5). Orientar en el consumo de líquidos (de dos a tres litros por día) y a orinar con frecuencia para ayudar a eliminar las bacterias de la vejiga. En medidas preventivas relacionadas con las relaciones

sexuales como evitar o corregir ciertas prácticas sexuales y múltiples parejas, se alienta a las mujeres a limpiar las áreas genitales antes y después del sexo y a limpiarlas de adelante hacia atrás, lo que reducirá la propagación de *E. coli* del área perigenital a la uretra, los diafragmas y las duchas vaginales, que pueden irritar la vagina y la uretra y facilitar el ingreso y la colonización de bacterias en el tracto urinario. Los alérgenos de la piel que se introducen en el área genital, como líquidos de baño de burbujas, aceites de baño, cremas y lociones vaginales, aerosoles desodorantes o jabones se evitan mejor ya que pueden alterar la *flora* vaginal y finalmente dar lugar a infecciones urinarias.

2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

En la presente investigación no se formula hipótesis.

2.4. VARIABLE DE ESTUDIO

Características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente.

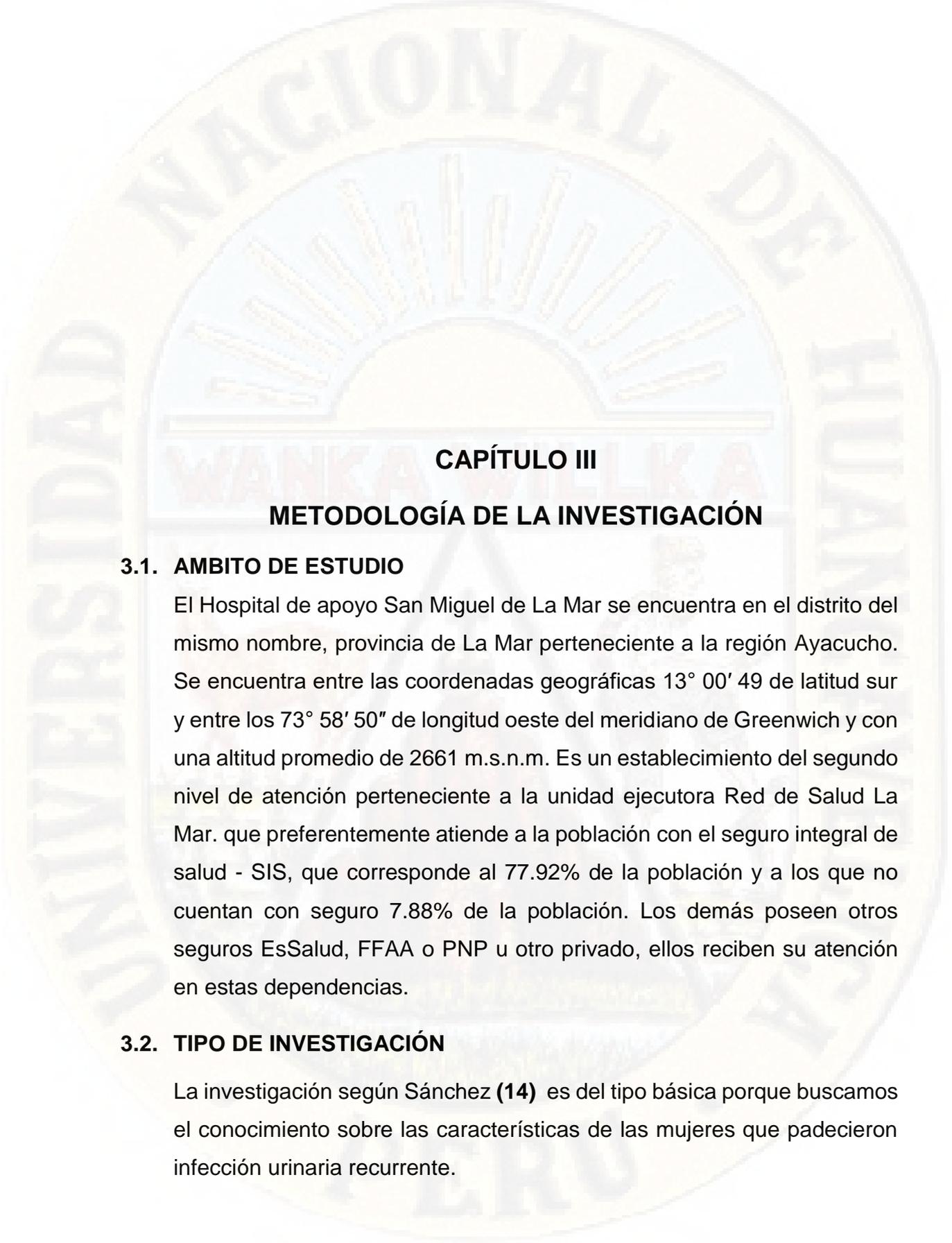
2.5. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Características de las gestantes con infección urinaria recurrente. - Son rasgo o atributos sociodemográficas, obstétricas y de las ITU que presentaron las gestantes.

Recurrencia de infección del tracto urinario durante el embarazo. - Se tomará la definición de dos episodios o más durante el embarazo.

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	NIVEL DE MEDICIÓN
Características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente.	Son rasgo o atributos que presentan las gestantes que han presentado dos o más episodios de ITU.	Son rasgo o atributos sociodemográficas, obstétricas y de las ITU que presentan las gestantes.	Características sociodemográficas	Edad	<15 15-19 20-34 >35	Ordinal
				Procedencia	Urbano Rural	Nominal
				Estado Civil	Soltera Conviviente Casada	Nominal
				Nivel de Estudios	iletrada Primaria Secundaria Superior	Ordinal
			Obstétrico	Paridad	Nulípara Primípara Multípara Gran multípara	Ordinal
				N° de APN del embarazo actual	0 1 – 5 ≥ 6	Ordinal.
			Recurrencia de ITU	N° de ITU presentado en el embarazo actual	1 2 3 ≥4	
				Tratamiento de ITU por episodio	Medicamento: Frecuencia: Tiempo:	nominal

The background of the page features a large, faint watermark of the logo of the Universidad Nacional de Huancayo. The logo is circular and contains a sun with rays, a mountain range, and the text 'UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAYO' around the perimeter.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. AMBITO DE ESTUDIO

El Hospital de apoyo San Miguel de La Mar se encuentra en el distrito del mismo nombre, provincia de La Mar perteneciente a la región Ayacucho. Se encuentra entre las coordenadas geográficas 13° 00' 49 de latitud sur y entre los 73° 58' 50" de longitud oeste del meridiano de Greenwich y con una altitud promedio de 2661 m.s.n.m. Es un establecimiento del segundo nivel de atención perteneciente a la unidad ejecutora Red de Salud La Mar. que preferentemente atiende a la población con el seguro integral de salud - SIS, que corresponde al 77.92% de la población y a los que no cuentan con seguro 7.88% de la población. Los demás poseen otros seguros EsSalud, FFAA o PNP u otro privado, ellos reciben su atención en estas dependencias.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación según Sánchez (14) es del tipo básica porque buscamos el conocimiento sobre las características de las mujeres que padecieron infección urinaria recurrente.

La muestra empleada fue censal, se trabajó con toda la población.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para identificar las características de las gestantes que presentaron infección urinaria recurrente, se empleó un instrumento de recojo de información de acuerdo a la variable y sus dimensiones, la técnica propuesta fue de revisión documentaria a través de una ficha de registro de información.

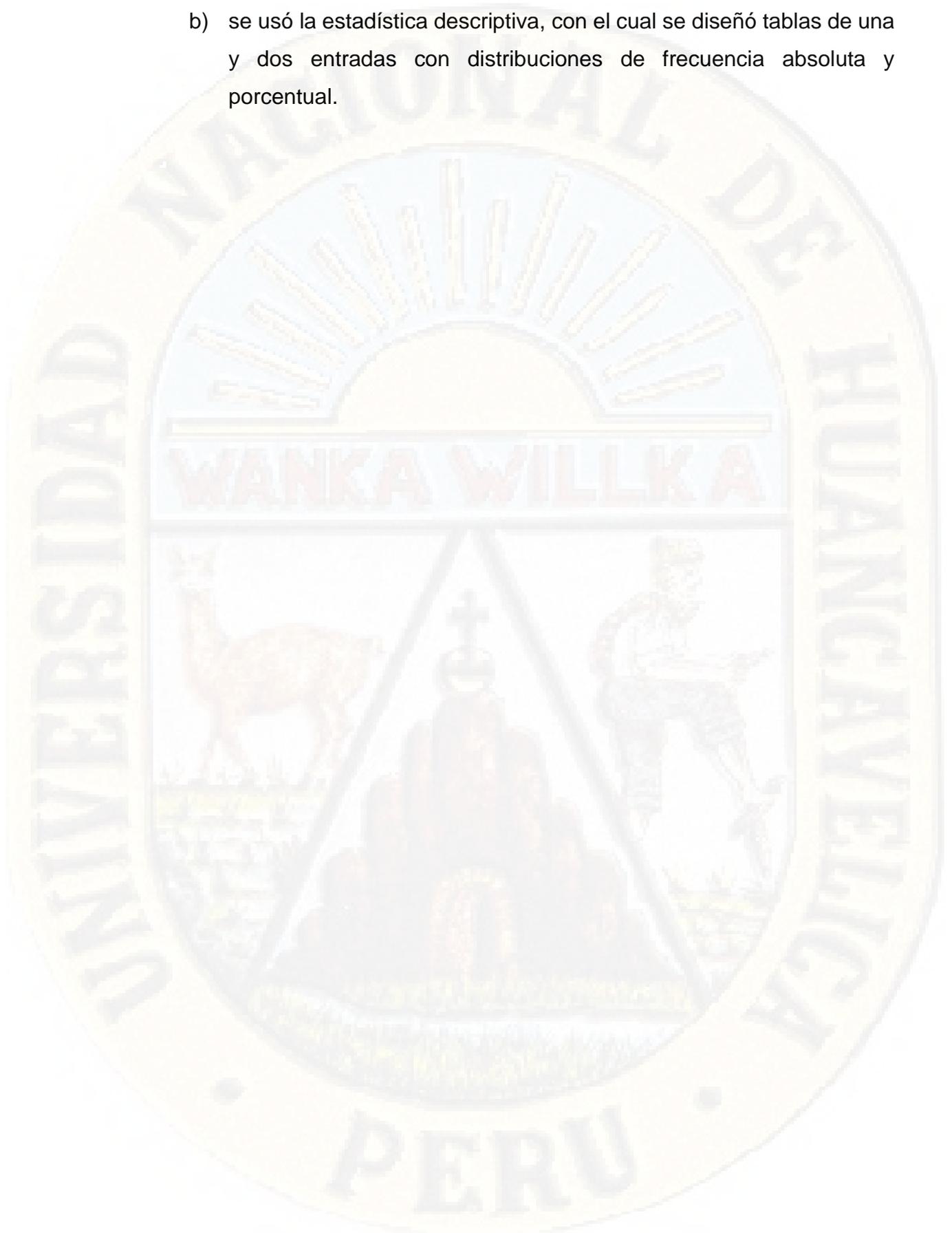
3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

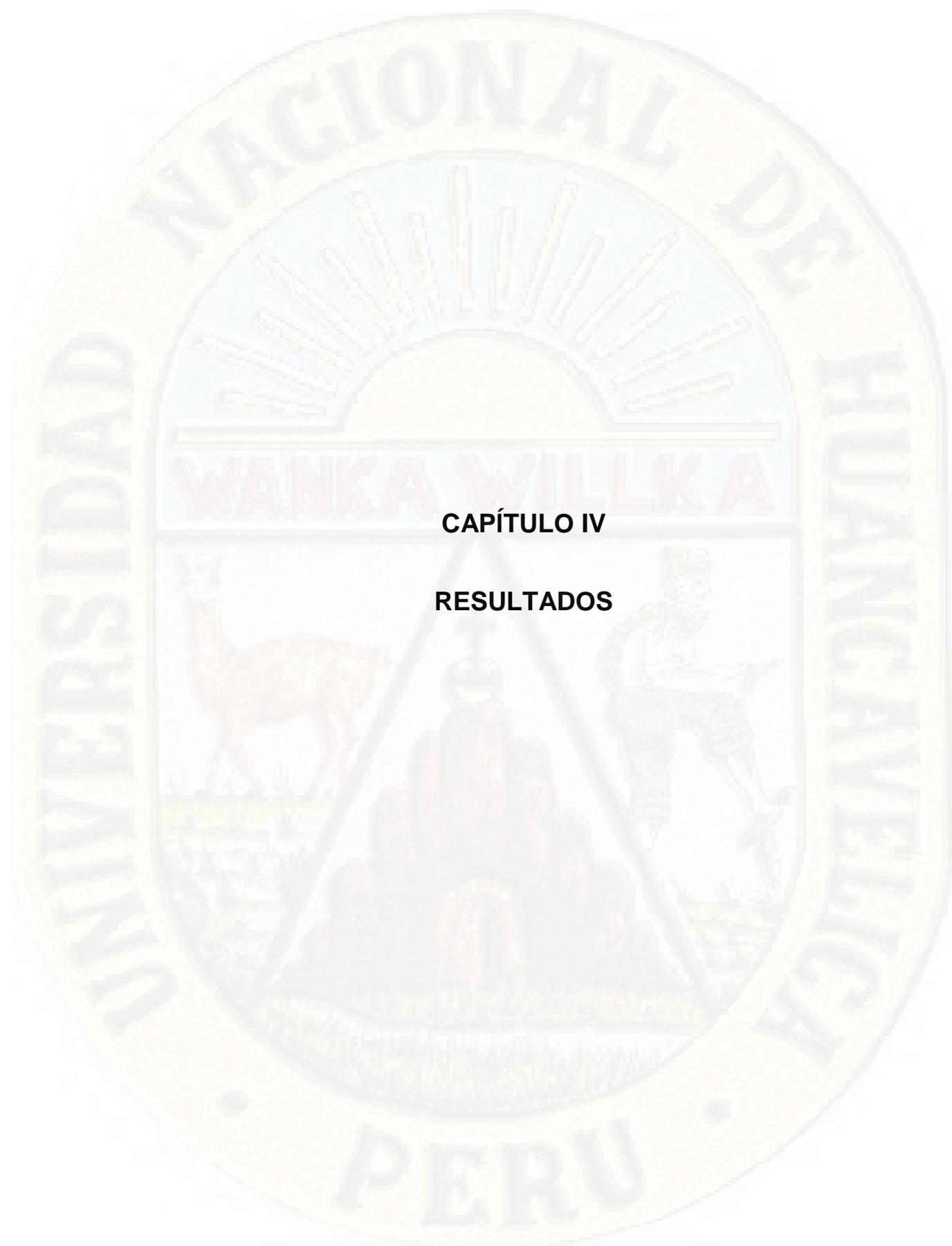
- a) La información se recolectó previa autorización de la entidad.
- b) Se identificó a las gestantes que presentaron como diagnóstico de ITUR a través del código consignado en el sistema del CIE – 10 (Código Internacional de Enfermedades)
- c) Se buscó las historias clínicas en el área de archivo de historias clínicas del servicio de estadística,
- d) Se revisó cada historia clínica de las gestantes con dos o más episodios de ITU durante el embarazo.
- e) Control de calidad de los datos, después de haber recabado la información se revisó al azar tres datos.
- f) Se tuvo mucho cuidado en el momento de recojo de información y manejo de los datos en todos los procedimientos y procesos, para evitar errores que podrían ocasionar sesgos en la investigación.

3.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

- a) La información recabada, se ordenó en una base de datos, haciendo uso de una hoja de cálculo Microsoft Excel.

- b) se usó la estadística descriptiva, con el cual se diseñó tablas de una y dos entradas con distribuciones de frecuencia absoluta y porcentual.





CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla N°4. Características sociodemográficas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.

Variable	Gestantes con ITU recurrente	
	n=110	%
Grupo etario		
≤ 15	8	7,27
16 – 19	21	19,09
20 – 34	59	53,64
≥ 35	22	20
Instrucción		
Iletrada	3	2,73
Primaria	30	27,27
Secundaria	72	65,45
Superior / técnico	5	4,55
Lugar de procedencia		
Rural	44	40
Urbano	66	60
Estado civil		
Soltera	21	19,09
Conviviente	59	53,64
Casada	30	27,27

Fuente: ficha de recolección de datos.

Las infecciones urinarias recurrentes se presentaron con mayor frecuencia en el grupo etario de 20 a 34 años siendo representado por 59 (53,64%) pacientes. El nivel de instrucción secundario primó sobre los otros niveles siendo alcanzado por 72 (65,45%) pacientes. La mayoría de los pacientes del estudio, 66 (60%), son de procedencia urbana. Respecto al estado civil, la mayoría de las pacientes 59 (43,64%) fueron convivientes. las

TABLA N°5. Características obstétricas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.

Variable	Gestante	
	n=110	%
Número de embarazos		
Primigesta	20	18,18
Segundigesta	16	14,55
Multigesta	57	51,82
Gran multigesta	17	15,45
Número de Atenciones Pre Natales		
4	1	0,91
5	40	36,36
6	69	62,73

Fuente: ficha de recolección de datos.

Dentro de las 110 gestantes con infección urinaria recurrente se observó que 57 (51,82%) de ellas fueron multigesta, siendo la categoría más frecuente.

La mayoría de ellas, 69 (62,73%) cumplieron con seis (06) atenciones prenatales.

Tabla N° 6. Episodios de infección urinaria de las gestantes que hacen recurrencia en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.

Variable	Gestantes con ITU	
	Frecuencia	%
Episodios de ITU		
2	110	100
3	19	16,36
Tiempo transcurrido entre el primero y el segundo episodio		
Un mes	40	36,36
Dos meses	38	34,55
Tres meses	27	24,55
Cuatro meses	4	3,63
Seis meses	1	0,91
Tiempo transcurrido entre el segundo y tercer episodio		
Un mes	6	31,58
Dos meses	4	21,05
Tres meses	7	36,85
Cuatro meses	1	5,26
Seis meses	1	5,26

Fuente: ficha de recolección de datos.

En la tabla observamos que 110 gestantes tuvieron recurrencia de ITU, 19 (16,36%) de ellas padecieron tres episodios.

El tiempo transcurrido más frecuente entre el primer y segundo episodio fue de 01 mes representado por 40 (36,36%) gestantes.

El tiempo transcurrido más frecuente entre el segundo y tercer episodio fue de tres meses representado por 7 (36,85%) gestantes.

Tabla N. 07 Antibiótico recibido en cada episodio de infección urinaria de las gestantes que presentan recurrencia, en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.

Medicamento	Episodio					
	1		2		3	
	f=110	%	f=110	%	f=19	%
AMOXICILINA TB 500 mg	47	42,73	2	1,81		
CEFALEXINA TB 500 mg	14	12,73	49	44,55	6	31,58
CEFTRIAXONA 1 gr	2	1,81	3	2,72	4	21,05
GENTAMICINA 160 mg	16	14,55	5	4,56	5	26,32
AMPICILINA1gr/GENTAMICINA160 mg AMOXICILINA MAS ACIDO CLAVULANICO TB 500 mg			4	3,64		
GENTAMICINA160mg/AMOXICILINATB500mg	14	12,73	11	10		
CEFTRIAXONA 1gr/CEFALEXINATB500mg			2	1,81		
NITROFURANTOINA GENTAMINA 160 mg/CEFALEXINA TB 500 mg	1	0,91	8	7,26	1	5,26
GENTAMICINA160 mg/AMPICILINA 1gr			17	15,45		
	6	5,45	5	4,56	1	5,26
	10	9,09	4	3,64	2	10,53

En la tabla se observa que en el primer episodio el medicamento ampliamente más usado fue la Amoxicilina de 500 mg, la cual se utilizó en 47 (42,73%) gestantes, seguido por Gentamicina en 16 (14,55%) gestantes. En el segundo episodio (recurrencia) el medicamento más usado fue Cefalexina de 500 mg, la cual se utilizó en 49 (44,55%) gestantes, seguido por Nitrofurantoína, usada en 17 (15,45%) gestantes. En el tercer episodio el medicamento más usado fue Cefalexina de 500 mg, utilizado en 06 (31,58%) gestantes seguido por Gentamicina de 160 mg usado en 5 (26,32) gestantes. Cabe resaltar que en muchos casos de los tres episodios se utilizaron combinación de medicamentos como medidas terapéuticas.

4.2 DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que la mayoría de gestantes que presentaron ITUR fueron convivientes y tuvieron 06 atenciones prenatales, cifras que coinciden con un estudio realizado por Palacios “et al” (7) en Tumbes-Perú con la diferencia que el determina que el grupo etario con mayor incidencia fue de 20 a 24 años y en nuestro estudio predominó el grupo etario de 20 a 34 años. Estadísticas similares encontraron Cano “et al” (8) en Arequipa en un estudio realizado en el año 2016, coincidieron que la mayoría de gestantes con ITU fueron jóvenes, convivientes y habían alcanzado un nivel de instrucción secundario. Por el contrario, Ponce (9) en un estudio realizado en el Instituto Materno Perinatal en el año 2007 encontró que la mayoría de las gestantes con ITUR pertenecieron al grupo etario de 14 a 23 años, pero si coinciden con nuestro estudio referente al estado civil conviviente y nivel de instrucción alcanzado secundaria completa como características predominantes. Mamani ∞ Pampamallco (16) en un estudio realizado en Juliaca observó que las gestantes con ITUR procedían en mayoría de zonas urbanas (51.9%) y convivientes (82.7%), resultados similares a nuestro estudio. La mayor cantidad de gestantes son convivientes es decir que viven con pareja y posiblemente mantienen relaciones sexuales durante el embarazo con mayor frecuencia que las madres solteras. Esto nos indica que tienen mayor posibilidad de tener infección, siendo importante la información que se brinda a las gestantes respecto de las relaciones sexuales, incidiendo en

la higiene genital y la micción antes y después del coito. La mayor parte son gestantes que alcanzaron un nivel de instrucción secundario, lo cual favorece el buen cumplimiento del control prenatal, los cuidados del embarazo, la identificación de algún signo de alarma y la decisión de buscar ayuda en casos necesarios.

En el presente estudio las multigestas predominaron sobre las otras categorías; datos que coinciden con el estudio realizado por Cano "et al" (8); respecto a las atenciones pre natales la mayoría de las gestantes cumplieron con 06 atenciones pre natales requeridas, también coincidiendo con Cano "et al" (8) y con Palacios "et al" (7), quien encontró 55,9% de gestantes con ITUR que habían cumplido con 06 atenciones pre natales. La APN debe ser eficiente y cumplir con cuatro requisitos: precoz, periódica, completa y de amplia cobertura (12)

Las 110 gestantes que tenían ITU inicial registraron recurrencia (100%) y 19 de ellas presentaron un tercer episodio, Ponce (9) registró que el 50% de las ITU iniciales registraron recurrencia y 39,7% tres episodios durante el embarazo. El tiempo transcurrido entre el primer y segundo episodio que más predominó fue de un (01) mes, pero hemos registrado casos cuyo tiempo fue de seis (06) meses, prolongado en referencia a lo encontrado por Ponce (9) quien registra un tiempo de infección entre 7 a 20 semanas.

El medicamento de elección en el primer episodio fue amoxicilina de 500 mg administrándose a 47 (42,73%) gestantes, en el segundo y tercer episodio fue cefalexina de 500 mg administrándose a 49 (44,55%) gestantes y 6 (31,58%) gestantes respectivamente. Schneeberger, "et al" (5) en un estudio reporta que dosis única de fosfomicina trometamol es una alternativa segura y efectiva para el tratamiento de las ITU en mujeres embarazadas y no embarazadas, pero no se encuentra disponible en todas las regiones y en contradicción con nosotros encuentra como poco efectivo el tratamiento con amoxicilina. Por otro

lado, Pino “et al” (6) en su estudio refiere que se utilizó como fármaco de elección la gentamicina a pesar de tener efectos oto tóxicos fetales.



CONCLUSIONES

1. El grupo etario que tuvo más ITUR fue el de 20 a 34 años; el estado civil que predominó fue el conviviente, la mayoría de ellas pertenecientes al radio urbano y el nivel de instrucción que alcanzaron la mayoría de gestantes con ITUR fue el secundario.
2. Respecto al número de embarazos se observó que las multigestas predominaron sobre las otras categorías; la mayoría de ellas cumplieron con la totalidad de sus atenciones pre natales requeridas.
3. La totalidad de gestantes que hicieron ITUR fueron 110 de las cuales 19 padecieron un tercer episodio. El tiempo transcurrido entre el primer y segundo episodio que más predominó fue de un (01) mes. El tiempo transcurrido entre el segundo y tercer episodio con mayor frecuencia fue de tres (03) meses.
4. El medicamento que más se utilizó en el primer episodio de ITU fue Amoxicilina de 500 mg; en el segundo y tercer episodio predominó Cefalexina de 500 mg.

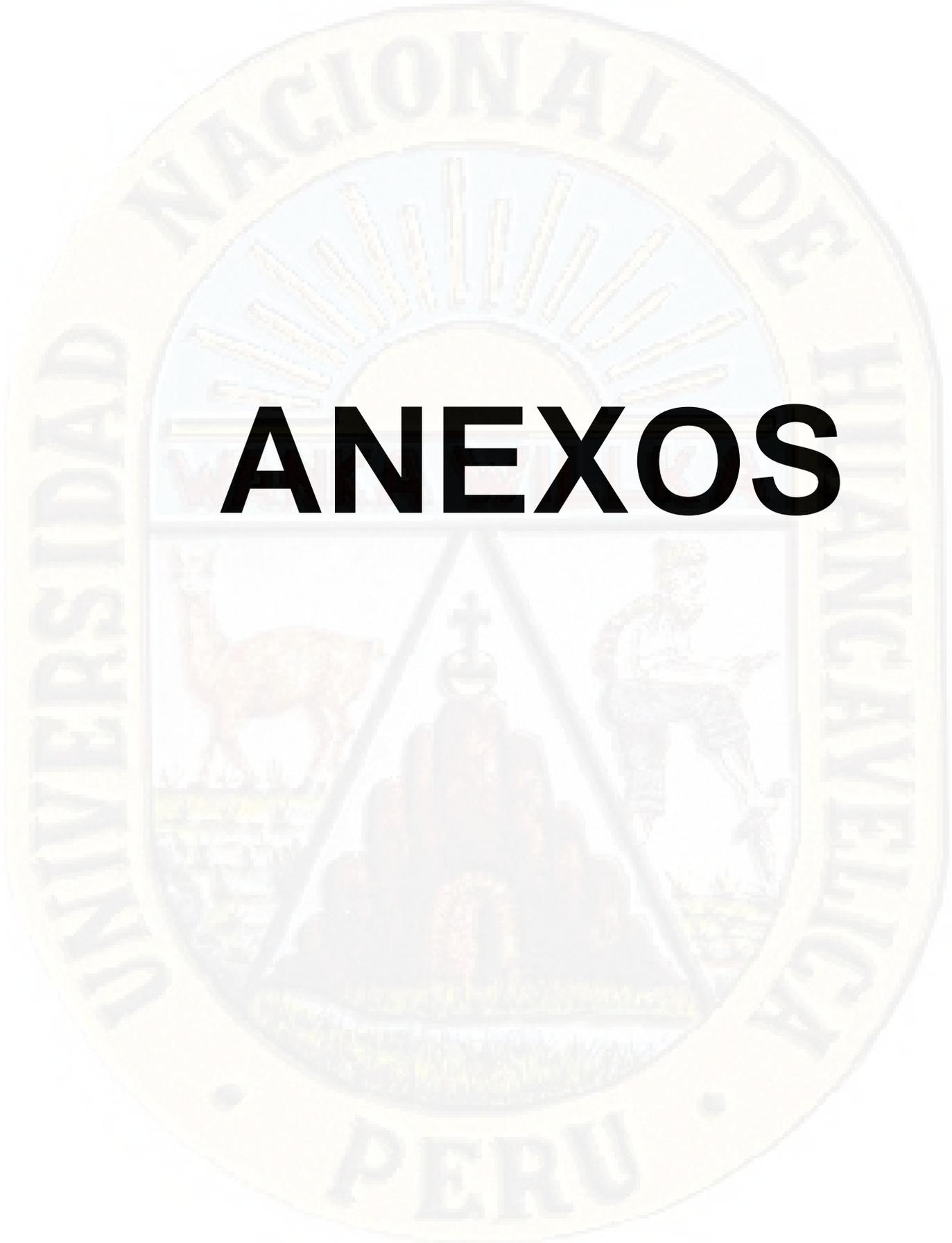
RECOMENDACIONES

1. Se sugiere a la gerencia de salud del Hospital de Apoyo San Miguel La Mar, fortalecer las acciones de atención de la gestante en el control prenatal en especial los exámenes de laboratorio enfocados a la detección de la infección urinaria y su adecuado tratamiento en base a urocultivos.
2. Se sugiere a la estrategia de Salud Sexual y Reproductiva fortalecer las acciones de información, educación y comunicación hacia las gestantes y comunidad en general, respecto de la importancia de la infección urinaria en la gestación para su prevención.

REFERENCIAS

1. De los Rios J, De los Rios R. Cirugia Urológica medellin: Universidad de Antioquia; 2016.
2. Ahmed Al-Badr , Ghadeer Al-Shaikh. Manejo recurrente de infecciones del tracto urinario en mujeres. Sultan Qaboos Univ Med J. 2013 agosto; 13(3): p. 359-367.
3. Silverman J, Schreibe H, Hooton T, Hultgren S. De la fisiología a la farmacia: desarrollos en la patogénesis y el tratamiento de las infecciones recurrentes del tracto urinario. HHS PUBIC ACCESS. 2014 octubre; 14(5): p. 448–456.
4. Prietoa L, Estebanb J, Salinas J, Adot J, Arlandis S, Perif L, et al. Documento de consenso de la Asociación Española ~. Actas Urol Esp. 2014 octubre ; 39(6).
5. Schneeberger C, Geerlings S, Middleton P, Crowther C. Interventions for preventing recurrent urinary tract infection during pregnancy. Pubmed. 2015 julio; 26(7): p. (7):CD009279. doi: 10.1002/14651858.CD009279.pub3.
6. Pino T, Sabina A. Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2005 enero. abril; 31(1).
7. Palacios J, Pardo V. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al hospital regional II-2, JAMO Tumbes 2013 – 2015. Tesis de grado. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes, repositorio de la Universidad Nacional de Tumbes; 2016.
8. Cano L, Calderon D. Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Independencia Arequipa - 2016. tesis de pregrado. Arequipa: renati, Ciencias de la Salud; 2016.
9. Ponce M. Características de la infección del tracto urinario. Tesis. Lima: Universidad Nacional de Huancavelica , Obstetricia; 2008. Report No.: <https://core.ac.uk/download/pdf/54213839.pdf>.

10. Miyahira J. Infección urinaria. Académico. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia.
11. Guzman A, Valdiviezo A. Infección Urinaria: Diagnóstico y Tratamiento. ARS MEDICA. 1997; 26(3).
12. Herráiza M, Hernández A, Asenjoa E, Herráiz I. Infección del Tracto Urinario en la Embarazada. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2005; 23(4).
13. Mongrut A. Tratado de obstetricia normal y patológica. 4th ed. Lima; 2000.
14. Sanchez H, Reyes C. metodología y diseño en la investigación científica. 2nd ed. Lima: Mantaro; 1996.
15. Hernández , P. F. Metodología de La Investigación - Sampieri y Fernández México: McGraw-Hill; 2010.
16. Mamani E, Pampamallco R. Factores de riesgo que influyen en la ruptura prematura de membranas en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca Setiembre Diciembre 2015. Tesis para optar el título profesional de Obstetra. Juliaca: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Escuela Profesional de Obstetricia; 2016.



ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO	ESTADÍSTICO
<p>Efecto ¿Cuáles son las características de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria, en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017?</p>	<p>Objetivo General: Determinar las características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.</p> <p>Objetivos Específicos: Identificar las características sociodemográficas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria recurrente en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017. Identificar las características obstétricas de las gestantes que presentan recurrencia de infección urinaria en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017. Caracterizar los episodios de infección urinaria de las gestantes que hacen recurrencia, en pacientes atendidas en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017. Identificar el tratamiento antibiótico recibido en cada episodio de infección urinaria de las gestantes que presentan recurrencia, en el Hospital de Apoyo San Miguel La Mar 2016 – 2017.</p>	<p>En la presente investigación no se ve por conveniente formular una hipótesis.</p>	<p>Variable Características de las gestantes que presentan infección urinaria recurrente.</p>	<p>Población Está conformado por 110 gestantes que presentaron recurrencia en el periodo del 2016 y 2017. Muestra y muestreo. La muestra estará conformada por todas las gestantes que presentaron ITUR, se trabajará con toda la población.</p>	<p>Descriptivo simple retrospectivo. La unidad de análisis será la gestante. Esquema: M O Donde: M: muestra O: Observación de la variable</p>	<p>Instrumento de análisis documental.</p>	<p>Para el procesamiento de datos se usará la hoja de cálculo de Microsoft Excel</p>

INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DOCUMENTARIO

El presente instrumento tiene por finalidad obtener información requerida para la investigación titulada, Frecuencia de Infección del Tracto Urinario Recurrente en Gestantes Atendidas en el Hospital 2016 – 2017, de las Historias Clínicas de gestantes que presentaron ITU. En este sentido se consigna los datos solicitados de forma fehaciente tras una revisión exhaustiva.

INSTRUCCIÓN: Registre cuidadosamente los datos de acuerdo a lo solicitado y lo que encuentre en la historia clínica. Completando o marcando la alternativa

Nº de Historia Clínica: **Fecha:**/...../.....

1. Edad: _____ años

2. Procedencia: urbano () rural ()

3. Estado civil:

- a) Soltera
- b) conviviente
- c) casada

4. Nivel de Estudio:

- a) Illetrada
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) superior

5. Gesta:

- a) Nulípara
- b) Primípara
- c) Multípara
- d) Gran multípara

6. Número de controles prenatales:

- a) 0 (sin control prenatal)
- b) 1 - 5 controles prenatales
- c) ≥ 6 controles prenatales

7. Número de infecciones del tracto urinario presentado durante el embarazo

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) ≥ 4

8. Tiempo transcurrido de la infección anterior a la infección recurrente:

Primera reinfección _____ días; Segunda reinfección _____ días

9. Patologías renales consignadas en su historia clínica

- a) Litiasis renal
- b) Riñón atrófico
- c) Malformaciones del riñón, uréter vejiga y uretra.
- d) Quistes de los cálices renales
- e) Necrosis papilar
- f) Cistocele o colpocele anterior
- g) Especifique otros encontrados:

10. Tratamiento antibiótico prescrito en la historia clínica por la ITU inicial

Antibiótico: _____ Antibiótico: _____

Frecuencia: _____ Frecuencia: _____

Tiempo: _____ Tiempo: _____

11. Tratamiento prescrito por la ITU recurrente 1 (solo en caso de recurrencia)

Antibiótico: _____ Antibiótico: _____

Frecuencia: _____ Frecuencia: _____

Tiempo: _____ Tiempo: _____

12. Tratamiento prescrito por la ITU recurrente 2 (solo en caso de segunda recurrencia)

Antibiótico: _____ Antibiótico: _____

Frecuencia: _____ Frecuencia: _____

Tiempo: _____ Tiempo: _____

