

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA**

(CREADA POR LEY N°25265)

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**



**TESIS**

**RECURRENCIA DE LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO DE GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PAUCARÁ 2020**

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

**PRESENTADO POR:**

Obsta. AQUINO URCO, Erida Yadira

Obsta. VILLAZANA YARANGA, Maribel

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:  
EMERGENCIA Y ALTO RIESGO OBSTETRICO**

**HUANCVELICA – PERÚ  
2021**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huancavelica a las 8:25 horas del día veintiséis de noviembre del año 2021, nos reunimos los miembros del jurado evaluador de la sustentación de tesis de las egresadas:

AQUINO URCO ERIDA YADIRA
VILLAZANA YARANGA MARIBEL

Siendo los Jurados Evaluadores:

- Presidente : Dr. Leonardo LEYVA YATACO
Secretario : Dra. Lina Yubana CARDENAS PINEDA
Vocal : Dra. Rossibel Juana MUÑOZ DE LA TORRE

Para calificar la Sustentación de la Tesis titulada:

RECURRENCIA DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO DE GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PAUCARA 2020.

Concluida la sustentación de forma sincrónica, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado, designado bajo Resolución N°0591-2021-D-FCS-R-UNH; concluyendo a las 8:55 horas. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a los(as) sustentantes que se suspende la conectividad durante unos minutos para deliberar sobre los resultados de la sustentación de la tesis; llegando al calificativo de: APROBADO por UNANIMIDAD.

Observaciones:

.....
.....

Ciudad de Huancavelica, 26 de noviembre del 2021

Signature of Dr. Leonardo Leyva Yataco, Presidente

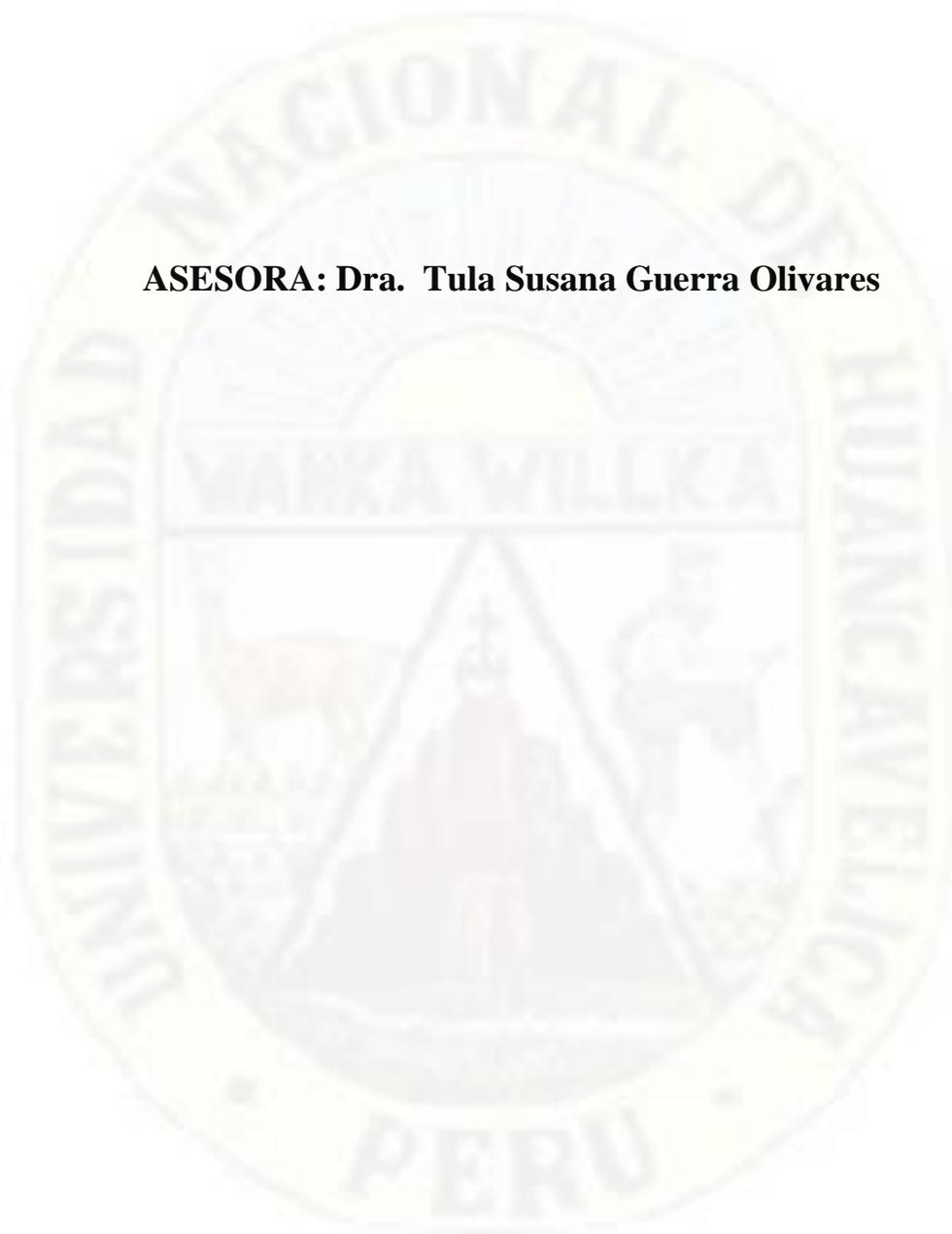
Signature of Lina Yubana Cardenas Pineda, Secretaria

Signature of Dr. Rossibel Juana Muñoz De La Torre, Vocal

Signature of Lina Yubana Cardenas Pineda, Decana

Signature of Elmira Flor De La Cruz Ramos, Secretaria Docente

**ASESORA: Dra. Tula Susana Guerra Olivares**



## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a Dios y mi familia que están apoyándome continuamente con mis estudios, mis objetivos y mis metas.

A mis hijos que son la razón de mi ser y por los que me esfuerzo y sacrifico a diario.

### **Yadira**

A nuestra familia, quienes nos han apoyado incondicionalmente, brindándonos fortaleza para seguir adelante

A los maestros por habernos brindado todos sus enseñanzas y conocimientos para continuar desarrollándonos profesionalmente.

### **Maribel**

## **Agradecimiento**

A la Universidad Nacional de Huancavelica por darme la oportunidad de culminar mis estudios de segunda especialidad y fortalecer mis competencias a través de la especialización y así lograr un servicio de calidad a las usuarias del establecimiento de salud

A mi asesora Dra. Tula Susana Guerra Olivares, por su apoyo y dedicación en el presente trabajo.

Agradezco al jefe del Centro de Salud de Pucará- Huancavelica, por el apoyo en la obtención de la información para hacer realidad el presente estudio.

**Las autoras**

## Tabla de contenido

Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento .....	iv
Tabla de contenido.....	v
Tabla de contenido de cuadros .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	x
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Fundamentación del problema.....	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.3. Objetivos de la investigación.....	13
1.4. Justificación e importancia .....	14
1.5. Limitaciones .....	14
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	16
2.2. Bases teóricas .....	20
2.3. Definición de terminos .....	26
2.4. Variables de estudio.....	27
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MATERIALES Y METODOS</b>	
3.1. Ámbito de estudio.....	30
3.2. Tipo de investigación.....	31
3.3. Nivel de investigación .....	31
3.4. Métodos de investigación .....	31
3.5. Diseño de investigación.....	31
3.6. Población, Muestra y Muestreo.....	31
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	32
3.8. Procedimiento de recolección de datos .....	32
3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	32
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
4.1. Presentación e Interpretación de datos .....	34
4.2. Discusión de resultados .....	41
Conclusiones.....	43
Recomendaciones .....	44
Referencias bibliográficas .....	45

Apendice.....	47
Apendice 1: Matriz de consistencia.....	48
Apendice 2: Instrumento de recolección de datos.....	50
Apendice 3: Autorización de la autoridad sanitaria del lugar.....	53



## Tabla de contenido de cuadros

Tabla 1.	Caracterización de las gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020.	34
Tabla 2.	Agente causal frecuente de la infección del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.	36
Tabla 3.	Tipo de infección del tracto urinario de las gestantes de las gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.	37
Tabla 4.	Factores de riesgo asociados a la Infección del Tracto Urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.	38
Tabla 5.	Complicaciones en el embarazo actual de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud Paucará 2020.	39
Tabla 6.	Episodios recurrentes de la Infección del tracto urinario en embarazo actual de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.	40

## Resumen

**Objetivo.** Determinar la recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020 **Metodología.** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo de corte transversal, población y muestra censal, técnica análisis documental e instrumento ficha de recolección de datos. **Resultado.** El 11.4 % tuvieron menos de 19 años, el 75% entre 19 a 34 años y el 13.6% mayor de 35 años; el 75% proceden de zona urbana y el 25% de zona rural; el 6.8% tuvieron instrucción primaria, el 70.5% secundaria, el 13.6% superior técnica y el 9.1% superior universitario; el 81.8 % de gestantes tuvieron como agente causal el Escherichia Coli y el 18.2% la Klebsiella; el 77.3% presentaron bacteriuria asintomática, el 18.2% Cistitis y el 4.5% Pielonefritis; entre los factores de riesgo el 6.8 % presentaron Diabetes Mellitus, el 40.9% tuvieron antecedentes de ITU en embarazos previos y el 52.3% tuvieron actividad sexual por más de 3 veces por semana; entre las complicaciones de gestantes con ITU, el 45.5% presentaron Ruptura prematura de membranas, el 18.2% parto prematuro, el 22.7% bajo peso al Nacer y el 4.6% Retardo de crecimiento intrauterino. En cuanto a la recurrencia de la ITU, el 86.4% de gestantes tuvieron un episodio de ITU y el 13.6% tuvieron dos episodios de ITU en el embarazo actual. **Conclusión.** La mayoría, el 86.4% de las gestantes con infección del tracto urinario tuvo un episodio de ITU y el 13.6% de gestantes tuvo dos episodios de ITU en el mismo embarazo.

**Palabras Clave:** gestantes, Infección del tracto urinario y recurrencia de ITU

## **Abstract**

Objective. Determine the recurrence of urinary tract infection in pregnant women treated at the Paucará Health Center 2020 Methodology. Observational, descriptive, retrospective cross-sectional study, population and census sample, documentary analysis technique and data collection sheet instrument. Outcome. 11.4% were less than 19 years old, 75% between 19 to 34 years old and 13.6% older than 35 years; 75% come from urban areas and 25% from rural areas; 6.8% had primary education, 70.5% secondary, 13.6% technical superior and 9.1% university superior; 81.8% of pregnant women had Escherichia Coli as the causal agent and 18.2% Klebsiella; 77.3% had asymptomatic bacteriuria, 18.2% Cystitis and 4.5% Pyelonephritis; Among the risk factors, 6.8% had Diabetes Mellitus, 40.9% had a history of UTI in previous pregnancies and 52.3% had sexual activity more than 3 times a week; Among the complications of pregnant women with UTI, 45.5% presented premature rupture of membranes, 18.2% premature delivery, 22.7% low birth weight and 4.6% intrauterine growth delay. Regarding UTI recurrence, 86.4% of pregnant women had one UTI episode and 13.6% had two UTI episodes in the current pregnancy. Conclusion. The majority, 86.4% of pregnant women with urinary tract infection had a UTI episode and 13.6% of pregnant women had two UTI episodes in the same pregnancy.

Key words: pregnant women, urinary tract infection and recurrence of UTI

## **Introducción**

Las infecciones del tracto urinario son un evento patológico frecuente durante el embarazo que expone a las mujeres embarazadas a la morbilidad y mortalidad materno-fetal asociadas con la rotura de membranas, el bajo peso al nacer y el parto prematuro, estos eventos pueden ser desencadenados por cambios funcionales, hormonales y anatómicos que ocurren en la uretra y la ubicación del meato urinario expuesto a bacterias uretrales patógenas que pueden invadir la uretra y la vagina.

Las infecciones bacterianas del aparato urinario constituyen una de las complicaciones médicas más frecuentes durante el embarazo, esto se debe a los cambios fisiológicos que ocurren en el aparato urinario durante esta etapa, se sabe que la incidencia de la cistitis aguda es del 1%, de la pielonefritis aguda del 1 al 2% y de la bacteriuria asintomática, del 4 al 7%, siendo los microorganismos gramnegativos aerobios presentes en la porción distal del aparato gastrointestinal los involucra en estas infecciones, incluyendo al E coli (80%), Klebsiella, Enterobacter (10%), Proteus (5%), Pseudomonas, estafilococo y estreptococos del grupo D18 (1)

Aproximadamente un 25% de las mujeres con bacteriuria asintomática desarrollan posteriormente una infección sintomática del aparato urinario (cistitis o pielonefritis) en el curso del embarazo<sup>22</sup>, y estas gestantes presentan un índice mayor de prematuridad, retardo de crecimiento, abortos, tardíos, hipertensión inducida por el embarazo, así como insuficiencia renal y shock séptico, por lo que es lógico que la prevención de las infecciones del aparato urinario en las gestantes reducirá la morbimortalidad materna y perinatal (1,2)

La incidencia de la infección urinaria durante el embarazo tiene relación con las conductas de riesgo de la embarazada y su práctica favorece no solo la aparición de la enfermedad, sino también la residencia, por ello es importante la práctica de una sexualidad saludable, tratar adecuadamente los episodios anteriores de la infección del tracto urinario, la técnica de aseo genital, el estado socioeconómico etc (3).

El presente trabajo de investigación tiene el propósito de determinar la recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará en el

año 2020, para ello se ha empleado el tipo de investigación observacional descriptivo, retrospectivo de corte transversal y arriba a los resultados y conclusiones que se presentan en el informe que se describe en cuatro capítulos; el Capítulo I describe el planteamiento del problema, el Capítulo II detalla el marco teórico, el Capítulo III describe la metodología de la investigación; y el IV Capítulo describe el análisis e interpretación de resultados.



# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. Fundamentación del problema

Las recurrencias de infecciones del tracto urinario ocurren con una frecuencia de 3 UTI por año, o 2 UTI en los últimos 6 meses. Si se aíslan las mismas bacterias después del tratamiento, pueden reaparecer. La infección urinaria recurrente no es aquella en la que las bacterias no se erradican entre 7 y 14 días después del tratamiento controlado. En este caso se trata de una ITU persistente con una tasa de recurrencia a los 6 meses del 27% y en la segunda recurrencia del 2,7%, y el diagnóstico de ITU recurrente se ha confirmado en urocultivos (4).

La infección del tracto urinario, se define como la existencia de gérmenes capaces de producir alteraciones funcionales y morfológicas en la vejiga, sistemas colectores o riñones (5).

Las infecciones del tracto urinario (bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis aguda) son las complicaciones más frecuentes durante el embarazo y pueden ocurrir debido a los cambios anatómicos y fisiológicos que presentan las mujeres embarazadas, siendo importante el diagnóstico y manejo temprano para evitar secuelas maternas y fetales (5).

Las infecciones del tracto urinario: bacteriuria asintomática, pielonefritis aguda, porque actualmente se estima que alrededor del 10% de las embarazadas presentan al menos una condición en algún momento del embarazo, el conocimiento actualizado del tratamiento es muy importante por las consecuencias puede ser grave para la madre y el feto (6).

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son las infecciones bacterianas más comunes durante el embarazo y aumentan el riesgo de morbilidad y mortalidad materna y neonatal. Si no se trata la bacteriuria asintomática, hasta el 30% de las madres desarrollan pielonefritis aguda y tienen riesgo de múltiples complicaciones maternas y neonatales como preeclampsia, parto prematuro, retraso del crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer. Aumentará (1)

Asimismo, la estrategia nacional del Ministerio de Salud del Perú, la atención prenatal consiste en monitorear, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones y, según la OMS, la atención prenatal al menos cuatro veces durante el embarazo en todo el mundo y en el Perú al menos 6 veces durante el embarazo. El cumplimiento de la APN tiene un impacto positivo en el manejo y tratamiento de las infecciones del tracto urinario.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo es la recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características de las gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020?
- ¿Cuál es el agente causal más frecuente de la Infección del Tracto Urinario de las gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020?
- ¿Cuál es el tipo de infección del tracto urinario más frecuente en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020?
- ¿Cuáles son los episodios recurrentes de la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará en el año 2020

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Determinar las características de las gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.
- Determinar el agente causal más frecuente de la Infección del Tracto Urinario de las gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.

- Determinar los factores de riesgo asociados a Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.
- Determinar los episodios recurrentes de la Infección del Tracto Urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.

#### **1.4. Justificación e importancia**

Porque la incidencia de la cistitis aguda es del 1%, de la pielonefritis aguda del 1 al 2% y de la bacteriuria asintomática, del 4 al 7%, siendo los microorganismos gramnegativos aerobios presentes en la porción distal del aparato gastrointestinal en estas infecciones, incluyendo al E coli (80%), Klebsiella, Enterobacter (10%), Proteus (5%), Pseudomonas, estafilococo y estreptococos del grupo D18 (1)

Porque aproximadamente un 25% de las mujeres con bacteriuria asintomática desarrollan posteriormente una infección sintomática del aparato urinario (cistitis o pielonefritis) (2)

Porque la (OMS) estima que alrededor del 15% de las mujeres embarazadas tienen complicaciones potencialmente mortales y requieren atención especializada, entre ellos las Infecciones del tracto urinario.

Las recurrencias de las infecciones del tracto urinario tienen una tasa de recurrencia a los 6 meses es del 27% y de una segunda recurrencia del 2.7%, cuyo diagnóstico de ITU recurrente es confirmado con urocultivo ( 4)

La frecuencia de las ITUs en gestantes atendidas en el centro de salud Paucará fueron motivo para formular el problema sobre recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020, los resultados encontrados permitirán sugerir acciones que fortalezcan la promoción y prevención de esta patología dirigiendo el tratamiento oportuno y evitar sus reincidencias.

#### **1.5. Limitaciones**

Esta encuesta fue ilimitada y suficiente para ser realizada desde una perspectiva operativa, técnica y económica básica, se identificaron todas las actividades necesarias para lograr los objetivos y se evaluó y determinó todo lo necesario para recolectar información a través de la investigación aplicada. El informe final

consideró los suficientes recursos técnicos actuales necesarios para completar el estudio actual.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Antecedente a nivel internacional.**

Aquino y Morales (7) Factores biológicos asociados a las infecciones del tracto genital y urinario en gestantes, Centro de salud Pechiche 2018-2019, Universidad Estatal península de santa Elena, 2019, con el objetivo de determinar los factores biológicos asociados a las infecciones del tracto genital y urinario en gestantes que acuden al Centro de Salud Pechiche 2018-2019. Metodología. estudio transversal, descriptivo y correlacional cuyo universo estuvo conformado por 103 gestantes atendidas en este período, se analizaron las variables: grupo etario, infecciones del tracto genital e infecciones de vías urinarias, tipo de diagnóstico, peso del recién nacido, controles prenatales y comorbilidad (anemia). Resultados. El 69,17% de embarazadas presentaron infección de vías urinarias y un 38,35% infecciones vaginales, identificando coexistencia de los dos tipos de infección en un 39%, enfocándose en adultas jóvenes de 20 a 24 años de edad (37%), evidenciándose que en las infecciones de vías urinarias las más frecuentes fueron bacteriuria asintomática 63% en el segundo trimestre, con mayor recurrencia en el tercer trimestre (54%), durante su embarazo tuvieron más de 5 controles, entre las complicaciones destacan los recién nacidos con bajo peso dentro del percentil (5-25). Conclusiones. Las infecciones de vías urinarias fueron las más evidentes, lo que vuelve imperante la aplicación de estrategias educativas dirigidas a las embarazadas que acuden a la unidad de salud, con el fin de disminuir índice de morbimortalidad materno fetal y reducir complicaciones durante el embarazo.

López et al (8) Incidencia de la infección del trato urinario en embarazadas y sus complicaciones 2019, cuyo objetivo fue estimar la incidencia de ITU en embarazadas de un centro de salud urbano que fueron estudiadas entre enero

2017 y junio 2018, Material y métodos. Estudio observacional retrospectivo  
Muestra: 79 mujeres embarazadas que tuvieron seguimiento completo de su  
gestación en el centro de salud y en el periodo de tiempo indicado. Variable:  
Seguimiento correcto del proceso , urocultivos positivos, germen implicado,  
episodios de persistencia / recurrencia y complicaciones tanto no obstétricas (   
pielonefritis aguda PNA como obstétricas ( bajo peso al nacer, parto  
pretérmino y mortalidad perinatal. Resultados, seguimiento correcto del  
proceso en un 96.2% de embarazos, incidencia de ITU del 14%, germen  
implicado más frecuente: Escherichia coli con una incidencia mayor del 45%  
y klebsiella con un 27% . Aparece un episodio de persistencia de estreptococo  
agalactie y una recurrencia. Un episodio de PNA , lo que supone un 9% de  
complicaciones. Conclusiones. Encontramos una incidencia de ITU mayor a  
la descrita en la literatura, germen implicado con mayor frecuencia :  
Ecscherichia coli . aparece una complicación PNA sin darse complicaciones  
obstétricas.

Viquez et al (9) Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas,  
Costa Rica 2020. Las infecciones urinarias (bacteriuria asintomática, cistitis  
y pielonefritis aguda) son las complicaciones más frecuentes durante el  
embarazo, que se presentan debido a los cambios anatómo-fisiológicos que  
presentan las mujeres gestantes siendo importante su diagnóstico y manejo  
temprano para evitar las posibles secuelas materno-fetales que pueden  
producirse. Su diagnóstico se hace con la identificación de un patógeno  
mediante un urocultivo, y el microorganismo hallado con mayor frecuencia es  
la Escherichia coli. La terapia se realiza con cobertura antibiótica y el manejo  
puede ser ambulatorio o intrahospitalario según el caso.

### **2.1.2 A nivel nacional**

Fernández (10) Factores de riesgo de infección del tracto urinario en  
gestantes hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital  
Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de Julio a Diciembre del 2018, cuyo  
objetivo: Determinar los factores de riesgo que de infección “del tracto  
urinario en “gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia”.  
Material y Métodos: estudio correlacional, analítico, de corte transversal y

retrospectivo, muestra de 180 gestantes con Infección del tracto urinario y 204 gestantes sin ITU. La técnica de recolección de datos fue de investigación documental, que se vació en una ficha de recolección de datos. Resultados: De las pacientes que presentaron infecciones en el tracto urinario durante la gestación, dentro de los factores sociodemográficos tenemos pacientes entre las edades de 26 y 30 años con un 39.4% , siendo más frecuente en el segundo trimestre con 41,1%, con primaria con 54,8,7%, dentro de los factores clínicos tenemos en su mayoría están relacionadas en infecciones de transmisión sexual con un 23,7% y en cuanto a la recurrencia del total de pacientes con ITU el 17,2% presentaron mayor de a 3 episodios tenemos la bacteriuria asintomática con un 54,4, % y el agente microbiano a E. coli con un 57,2 %. Conclusiones: Los factores sociodemográficos, clínicos y la recurrencia se asocian significativamente a la infección del tracto urinario en gestantes.

Villantoy (11) Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016, el objetivo estimar la prevalencia de Infección del tracto urinario en gestantes del distrito de Huanta Metodología. estudio fue observacional, retrospectivo, de corte transversal, de tipo descriptivo y nivel descriptivo, método inductivo y diseño descriptivo simple y la variable de estudio es prevalencia de ITU. muestra de 242 de una población de 652 gestantes del distrito de Huanta, el muestreo fue al probabilístico aleatorio simple. Resultados: La prevalencia de ITU en gestantes del distrito de Huanta durante el periodo 2016 fue de 37.1%, así mismo se tuvo que el 57.3% (139) de gestantes con ITU se encuentran en el tercer trimestre, y el 69.5% (168) gestantes con ITU que recibieron tratamiento ambulatorio, por otro lado el 60.7% (147) de gestantes con ITU tienen entre 20 y 35 años, el 51.7% (125) son convivientes, el 41.7% (101) tienen primaria completa como grado de instrucción, 53.7%( 130) son multíparas, el 87.2% (211) tienen atención prenatal.

Huamán (12) Manejo de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes atendidas en el Centro de Salud Colcabamba, 2019 2020, con el objetivo: Determinar el manejo de la infección de las vías urinarias recurrente

en gestantes atendidos en el Centro de Salud Colcabamba, 2019; Materiales y métodos: estudio retrospectivo, transversal, de nivel descriptivo diseño descriptivo simple, en el que se analizó las historias clínicas de gestantes con ITU recurrente a través de la ficha de recolección de datos. Resultados: El 37.9% presentó infección urinaria recurrente; entre las características tenemos la edad de 20 a 34 años en el 48.3%; de grado de instrucción secundaria el 75.9%, el estado civil es conviviente en el 79.3% y casada el 13.8%; la procedencia rural el 98.3% y ocupación la casa el 91.4%; multíparas el 50% y primíparas el 41.4%; recibieron más de 6 atenciones prenatales el 62.1%; en cuanto a los episodios de infección del tracto urinario fueron cuatro en el 59.6%, seguido de tres el 21.2% y solo dos el 19.2%. El manejo farmacológico más utilizado fue la amoxicilina 500 mg VO el 36.2%, seguido de la cefalexina 500mg VO c/8hr por 5 días en el 27.5%; las semanas de gestación en que se diagnosticó la ITUR según episodios son 23 semanas en promedio para el segundo episodio; 30 semanas en el tercer episodio y 33 semanas en el 4 episodio; además, el 48.3% de las gestantes es hospitalizada de ellos el 35.4% corresponde al cuarto episodio Conclusión: El manejo farmacológico de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes atendidas en el Centro de Salud Colcabamba no es estandarizado.

Muñoz (13) Determinantes obstétricos, conductuales y sociodemográficos y su relación con la infección del tracto urinario recurrente en gestantes, Hospital Tomas Lafora. Guadalupe. Cajamarca 2016, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre los determinantes obstétricos, conductuales y sociodemográficos y la infección del tracto urinario recurrente (ITU-R) en gestantes atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia (G-O) del Hospital Tomás Lafora, Guadalupe-La Libertad, durante el año 2016. Metodología. estudio no experimental, retrospectivo, transversal, descriptivo, correlacional, muestra conformada por 47 gestantes con diagnóstico de ITU-R, la recolección de los datos se hizo con cada paciente gestante hospitalizada en el servicio de G-O mediante una encuesta de pregunta cerrada. Resultado: Dentro de los determinantes sociodemográficos, 56,6% de gestantes se encontraban entre los 20 a 30 años, 65,3% eran convivientes, 29,2% tenían secundaria completa y superior; 52,2% pertenecían al nivel socioeconómico

(NSE) el 38,9% residían en Guadalupe. Dentro de los determinantes conductuales se encontró que: 61,1% retenían con frecuencia la orina y 61,1% usaban con frecuencia servicios higiénicos públicos; 37,5% mantenía relaciones sexuales (RS) una vez por semana; 29,2% se aseaban los genitales externos dos veces por día, 70,8% sí cumplió el tratamiento, 50,0% nunca usó método anticonceptivo de barrera (MACB) durante la RS. Ante una ITU 77,8% acudía al establecimiento de salud por tratamiento; 80,6% se aseaba los genitales de adelante hacia atrás y 54,2% no evacuaba la vejiga después de una RS, 48,6% no se hacían higiene íntima antes y después de tener RS, 61,1% inicio su RS entre 17 a 20 años; Dentro de los determinantes obstétrico, la mayoría de gestantes estaban recibiendo atención prenatal y 37,5% estaban gestando por primera vez, 54,2% se encontraban entre la 28 a 40 semana de gestación.

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1. Embarazo.**

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el embarazo comienza cuando se completa la implantación. Este es el proceso que comienza cuando el blastocisto se adhiere a la pared uterina, aproximadamente 5-6 días después de la fertilización. Pasa a través del endometrio e invade el estroma y la implantación finaliza cuando se cierra el defecto de la superficie epitelial, se completa el proceso de anidación y comienza el embarazo, esto ocurre entre los días 12 y 16 después de la fertilización (14).

### **2.2.2. Infección del tracto urinario durante el embarazo**

Se cree que las infecciones del tracto urinario (ITU) son la presencia de bacterias en el tracto urinario que pueden causar cambios morfológicos y / o funcionales. En urocultivo, se observa la cantidad de bacteriana significativa superior a 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC) / ml en orina o 1000 en el caso de orina recogida por cateterismo urinario (15).

En mujeres no embarazadas, se requieren dos urocultivos positivos para confirmar el diagnóstico de bacteriuria asintomática. Por el contrario, durante el embarazo, un único urocultivo positivo es suficiente para considerar bacteriuria asintomática. Las infecciones sintomáticas son más comunes en

personas embarazadas que en personas no embarazadas. La razón debe encontrarse en los cambios anatómicos y funcionales que ocurren en el sistema urinario durante el embarazo y aumentan el riesgo de ITU (15).

Se deben realizar sistemáticamente urocultivos en todas las mujeres embarazadas y se debe tratar la bacteriuria grave, sea o no sintomática, para prevenir efectos tanto en la madre como en la fetación. En el subgrupo de gestantes con bacteriuria, la prevalencia de pielonefritis aguda puede llegar al 40%. El tratamiento tanto de la bacteriuria asintomática como de la cistitis aguda simple es similar al tratamiento de la IU no complicada, un ciclo corto de antibióticos (3 días) para las mujeres; sin embargo, existen dos diferencias. a) No use quinolonas durante el embarazo. Por otro lado, debido al riesgo de kernicterus, se deben evitar las sulfonamidas cerca del parto. b) Una vez que se detecta la infección urinaria, los controles de cultivo de orina posteriores deben realizarse en todo el mundo. el embarazo, varias fuentes respaldan la seguridad de ampicilina, cefalexina, sulfonamidas y nitrofurantoína durante el embarazo en caso de pielonefritis aguda, se debe hospitalizar a la paciente e instaurar un tratamiento con un beta-lactámico (cefazolina, ceftriazona) más un Aminoglucósido; el tratamiento profiláctico puede estar indicado si existen antecedentes de infecciones urinarias previas, lesiones renales cicatriciales o reflujo (16).

### **2.2.3. Fisiopatología del tracto urinario durante el embarazo**

Los cambios fisiológicos en el tracto urinario durante el embarazo son importantes, evolucionando hacia una forma sintomática de inicio de la IU, su recurrencia, persistencia y, a menudo, menos afectada por la IU y no ocurre en mujeres no embarazadas que no lo hacen(15).

Dilatación bilateral progresiva ya menudo asimétrica del uréter. Comienza alrededor de la séptima semana y avanza hasta la madurez. Después del parto, disminuye rápidamente (un tercio por semana, un tercio al mes y el tercio restante después de dos meses).

La dilatación comienza en la pelvis renal y continúa lentamente por el uréter, con menos en el tercio inferior y la capacidad de retener hasta 200 ml de

orina, facilitando la persistencia de la ITU. Esta extensión suele ser más grande en el lado derecho.

Por otro lado, a medida que aumenta el volumen del útero, la vejiga y el uréter se comprimen, esta compresión es mayor en el lado derecho debido a que el útero es diestro desde la segunda mitad del embarazo favoreciendo la aparición de residuos tras la micción.

Además de estas razones anatómicas, los efectos de las hormonas también contribuyen a estos cambios tanto o mejor que los cambios mecánicos descritos. La progesterona reduce el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del uréter. Esto reduce la peristalsis ureteral a partir del 2º mes y se observa la etapa de atonía real hacia el 7º y 8º mes. Esto promueve el estancamiento urinario y el reflujo vesicoureteral. También reduce la tensión en el esfínter de la vejiga ureteral y promueve la regurgitación. El estrógeno también apoya parcialmente la hiperemia de los trigones y la unión bacteriana al epitelio (15).

#### **2.2.4. Etiología de la infección del tracto urinario.**

Los microorganismos que causan infecciones del tracto urinario son los microorganismos normales de la flora perineal normal y generalmente son las mismas bacterias que las que se encuentran fuera del embarazo. Las bacterias que normalmente se aíslan son bacilos gramnegativos, pero también se pueden observar microorganismos grampositivos. Esta suele ser la causa del 10-15% de las infecciones sintomáticas agudas en mujeres jóvenes (15).

La microbiología de bacterias en orina es la misma que en las mujeres no embarazadas, son en general enterobacterias (*E. coli*, *Klebsiella* y *Enterobacter*), gramnegativos (*Proteus mirabilis*, *Pseudomonas*, *Citrobacter*), de grampositivos (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* del Grupo B) y de otros gérmenes (*Gardnerella vaginalis*, *Ureaplasma urealyticum*) (15).

#### **2.2.5. Epidemiología de la infección del tracto urinario**

Las infecciones del tracto urinario siguen con frecuencia a las infecciones respiratorias y son las infecciones nosocomiales más frecuentes en España. Se ven con más frecuencia en el género femenino: hasta el 50% de las mujeres

pueden presentar infecciones del tracto urinario a lo largo de su vida, relacionadas con la actividad sexual, el embarazo y la edad. En los hombres, hay dos incidencias máximas de infecciones del tracto urinario. 1 y 50 años después del nacimiento, asociado a alteraciones prostáticas o presencia de cirugía urológica (16).

## **2.2.6. Clasificación clínica de la infección del tracto urinario**

### **2.2.6.1. Por su localización**

- a. Infecciones inferiores o de vías bajas
  - Cistitis
  - Uretritis
  - Prostatitis.
- b. Infecciones superiores o de vías altas
  - Pielonefritis aguda.
  - Nefritis bacteriana aguda focal o difusa.
  - Absceso intrarrenal.
  - Absceso perinéfrico.

Algunos autores no utilizan esta clasificación porque las infecciones del tracto urinario superior e inferior pueden coexistir y superponerse hasta en un 30% de los casos. Existe infiltración tisular en infecciones superiores y prostatitis, lo que requiere un manejo discriminatorio y un tratamiento más prolongado (16).

### **2.2.6.2. Infección complicada frente a no complicada**

En esencia, una infección del tracto urinario sin complicaciones es una infección del tracto urinario inferior (cistitis / uretritis). Este grupo incluye infecciones con un riesgo mínimo de infiltración tisular y una respuesta esperada al tratamiento estándar corto (3 días). Se observan en mujeres jóvenes sanas, no embarazadas, en edad fértil que informan síntomas crónicos de cistitis evolutiva de menos de una semana (3).

## **2.2.7. Formas clínicas de la infección del tracto urinario en el embarazo**

### **2.2.7.1. Bacteriuria asintomática:**

La bacteriuria asintomática se define como el aislamiento de un número específico de bacterias en una muestra de orina, obtenida correctamente de una persona sin signos o síntomas de una infección del tracto urinario. Con más de 100.000 unidades formadoras de colonias. La colonización por bacteriuria en el tracto urinario es un promedio volumen de orina ml en ausencia de síntomas del tracto urinario con síntomas específicos del tracto urinario en dos muestras consecutivas. Tiene cierta relación con la actividad sexual y las mujeres diabéticas. En mujeres sanas no embarazadas, la prevalencia de este trastorno aumenta con la edad (15).

### **2.2.7.2. Cistitis:**

Es un síndrome caracterizado por frecuencia, disuria y dolor suprapúbico en ausencia de síntomas sistémicos como fiebre, náuseas y vómitos. Los urocultivos siempre son positivos y la orina superior a 100 UFC/ml coloniza el tracto urinario, según un estudio metaanalítico, disuria, polaquiuria, hematuria, lumbalgia. (15).

### **2.2.7.3. Pielonefritis:**

Este es el síntoma más grave de las infecciones del tracto urinario durante el embarazo. Su incidencia es del 1-2,5% de todas las mujeres embarazadas. Es la infección bacteriana más común que afecta el tracto urinario superior y puede ocasionar complicaciones maternas y perinatales como parto prematuro, bajo peso al nacer e insuficiencia renal temporal, el mismo embarazo. Hay una recurrencia del 10-20% en (15) .

## **2.2.8. Diagnóstico de la infección del tracto urinario**

### **Bacteriuria asintomática:**

Mediante un urocultivo que demuestre la presencia de más 100,000UF/ml de un solo germen uropatógeno en un paciente sin clínica urinaria (15).

**Cistitis:** Escherichia coli es el patógeno que con mayor frecuencia se aísla en la orina de una mujer con cistitis aguda y está presente en el 80% de los casos. Staphylococcus saprophyticus está presente en el 5 al 15%. El diagnóstico es principalmente por las manifestaciones clínicas y se debe incluir un urocultivo por lo menos 10,000 UFC/ ml de un uropatógeno (15).

**Pielonefritis:** Diagnóstico se basa en las manifestaciones clínicas y se confirma con urocultivo por lo menos 10,000 UFC/ml de un patógeno de una muestra de chorro medio (15).

### 2.2.9. Tratamiento de la infección del tracto urinario en el embarazo

**Bacteriuria Asintomática:** Manejo en forma ambulatoria según resultado de un urocultivo y sensibilidad del antibiograma(15).

**Cistitis:** Tomar muestra de orina para urocultivo, antibiograma y recuento de colonias. Indicar que tome más líquido y evitar tener mucho tiempo la orina. Iniciar tratamiento con:

- Fosfomicina 2-3 gramos vía oral en dosis única.
- Amoxicilina
- clavulánico 500mg/ 8 horas vía oral, 7 días
- Cefalosporinas: Cefurexima 250 mg/12 horas vía oral, 7 días Continuar con el antibiótico o cambiarlo de acuerdo al resultado del urocultivo(15).

**Pielonefritis:** Colocar vía E.V con Cloruro de sodio al 9% Iniciar tratamiento antibiótico de amplio espectro por vía E.V. con.

- Amoxicilina
- clavulánico 1g/8 horas EV
- Ceftriaxona 1g /24 horas por 48 horas 20
- Gentamicina 5mg/kg de peso corporal E.V. C/ 24 horas
- Amikacina 1gr EV C/ 24 horas (15).

### **2.2.10. Infección del tracto urinario recurrente**

Con mayor frecuencia se manifiestan como cistitis. En las mujeres, la tasa de recurrencia 6 meses después del primer episodio de ITU sintomática es del 27% y la segunda recurrencia es del 2,7%. En el caso de pielonefritis recurrente, deben sospecharse y descartarse factores complejos de etiología. El diagnóstico de ITU recurrente debe confirmarse en urocultivos (17).

#### **Los factores de riesgo de ITU recurrente son:**

En mujeres con UTI recurrente sin una condición médica o anatómica subyacente, la ecografía está disponible para la recurrencia sin apareamiento, hematuria persistente relacionada con UTI, pielonefritis aguda, disfunción renal o mujeres embarazadas. En general, las mujeres menores de 40 años que tienen una recurrencia de ITU y no tienen factores de riesgo no necesitan una ecografía abdominal u otro examen urológico (17).

## **2.3. Definición de términos**

### **ITU recurrente**

Son recurrencias de ITU (no complicada o complicada), aquellas que aparecen con una frecuencia de  $\geq 3$  ITUs/año ó  $\geq 2$  ITUs en los últimos 6m. Pueden aparecer como recidivas (se aísla el mismo germen después del tratamiento), o como reinfecciones (aparece un germen distinto después del tratamiento). No son ITU recurrentes aquellas en las que las bacterias no son erradicadas tras 7-14 días de tratamiento controlado, en estos casos se trataría de ITU persistentes (17).

### **Bacteriuria asintomática**

La bacteriuria asintomática se define como el aislamiento de un número específico de bacterias en la muestra de orina recolectada. Se trata de una colonización bacteriana en el tracto urinario, con más de 100.000 unidades de colonias formando un flujo urinario moderado en ausencia de síntomas urinarios sintomáticos urinarios específicos en dos muestras consecutivas.

## **Cistitis**

Es un síndrome caracterizado por frecuencia, disuria y dolor suprapúbico en ausencia de síntomas sistémicos como fiebre, náuseas y vómitos. Los urocultivos siempre son positivos y las bacterias del tracto urinario colonizan 100 UFC / ml o más de orina.

## **Pielonefritis**

Constituye la más seria presentación de la infección del tracto urinario en el embarazo. su incidencia se encuentra entre el 1 a 2,5% de todas las gestantes. Es la infección bacteriana más común que compromete al tracto urinario alto que puede llevar complicaciones maternas y perinatales

## **2.4. Variables de Estudio**

### **2.4.1. Identificación de Variable**

#### **Variable:**

Recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes

#### **Dimensiones:**

- Caracterización de las gestantes con recurrencia de infección del tracto urinario
- Agente causal frecuente de la recurrencia de la infección del tracto urinario
- Factores de riesgo asociados a la recurrencia de la infección del tracto urinario.
- Episodios recurrentes de la infección del tracto urinario en el embarazo actual.

## 2.5. Operacionalización de variable

Variable	Definición Conceptual	definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala de valor	
<b>Univariable:</b> Recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes	Se define recurrencias de ITU, aquellas que aparecen con una frecuencia de $\geq 3$ ITUs/año ó $\geq 2$ ITUs en los últimos 6 meses, resultado del aislamiento del mismo germen después del tratamiento de la infección del tracto urinario.	Es el resultado de la aplicación del cuestionario sobre recurrencia de la infección del tracto urinario.	Caracterización de las gestantes con recurrencia de infección del tracto urinario.	Edad	a. Menor de 19 años ( ) b. De 19 a 34 años ( ) c. Mayor de 35 años ( )	Numérico	
				Procedencia	Urbano	Nominal	
					Rural		
				Nivel de instrucción	Sin instrucción	Ordinal	
					Primaria		
					Secundaria		
					Superior Técnica Superior Universitaria		
				APN	$\geq 6$ APN; $<6$ APN	Nominal	
				Agente causal frecuente de la recurrencia de la infección del tracto urinario.	Agente causal	a. Escherichia coli ( ) b. Klebsiella ( ) c. Proteus ( ) d. Otro especifique: .....	Nominal
				Factores de riesgo asociados a la recurrencia de la infección del tracto urinario.	Nivel socio económico bajo: Ocupación	a. Ama de casa ( ) b. Nunca c. A veces d. Siempre	Nominal
Padece de diabetes	a. Si ( ) b. No ( )						
Antecedentes de ITU en embarazos previos	a. Si ( ) b. No ( )						
Paridad	a. Nulípara ( )						

					b. Primípara ( ) c. Multípara ( ) d. Gran Multípara ( )	
				Actividad sexual más de 3 veces por semana	a. Si ( ) b. No ( )	
				Anomalías del tracto urinario	a. Si ( ) b. No ( )	
			Episodios recurrentes de la infección del tracto urinario en el embarazo actual.	Un episodio de ITU	a. Si ( ) b. No ( )	Nominal
				Dos episodios de ITU	a. Si ( ) b. No ( )	
				Tercer episodio de ITU	Si ( ) b. No ( )	
				Cuarto episodio de ITU	a. Si ( ) b. No ( )	

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1. Ámbito de estudio**

El distrito peruano de Paucará es uno de los 8 distritos de la Provincia de Acobamba, ubicada en el Departamento de Huancavelica, bajo la administración del Gobierno regional de Huancavelica, Perú. Paucará cuenta con una superficie de 225 km<sup>2</sup> que representa el 24,77% del área de la provincia de Acobamba. Situada a una altitud promedio de 3806 msnm. Cuenta con centros educativos de los niveles iniciales, primarios y secundarios y con modernas instalaciones educativas. Se ha mejorado la infraestructura vial directa con Huancavelica, Junín, Ayacucho y Lima (17).

En el distrito de Paucara está creciendo abundantemente Ichu, especialmente entre los diversos Ichu que se utilizan exclusivamente para el techo de la casa, con un aumento paulatino de la población y la llegada de extranjeros a la comunidad. El 15 de enero de 1943, Paucara pasó a la categoría de distrito por Decreto No. 9718, ya que el Dr. Celestino Manchego Muñoz era Presidente de la República de Manuel Prado y Senador de Huancavelica.

Hoy, el distrito de Paucara está dirigido a una categoría estatal, con sus autoridades, pueblos indígenas y personas que viven fuera del distrito por una variedad de razones trabajando activa y silenciosamente. La infraestructura vial, educativa y de saneamiento también ha mejorado en los últimos cinco años. Y con el poder de sus habitantes, la gente que siempre ha vivido en el distrito y el poder de aquellos que se han asentado en el distrito de Paucara impulsados por diversas circunstancias, las expectativas para el futuro son ciertamente prometedoras. Y, por supuesto, es un error mencionar a los niños de Paucarinos, quienes se han ido del pueblo en busca de un futuro mejor y ahora están brindando conocimientos y experiencias de manera individual de manera organizada o en beneficio de la comunidad Paucara (18).

### **3.2. Tipo de investigación**

El estudio fue una investigación observacional, retrospectiva, descriptiva, de corte transversal. El análisis se realizó a través de la observación a los datos obtenidos de las fuentes secundarias; es decir los datos muestran la recurrencia de la infección del tracto urinario en las gestantes, agente causal y diagnóstico de la patología obstétrica estudiada. Las mediciones fueron hechas en un solo momento y describió el fenómeno como ocurrió (19).

### **3.3. Nivel de investigación**

El nivel de investigación fue descriptivo, cuyo propósito fue medir la recurrencia de la infección del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud de Paucará; es decir, se describió la infección urinaria de las gestantes en estudio.

### **3.4. Métodos de investigación**

#### **3.4.1. Método general:**

Se empleó el método inductivo porque se llegó a las conclusiones partiendo de lo particular a lo general.

#### **3.4.2. Método Especifico**

Se utilizó el método descriptivo porque se describe la recurrencia de las infecciones del tracto urinario de las gestantes, en su forma natural, basada en la observación.

### **3.5. Diseño de investigación**

El diseño que corresponde al presente estudio es descriptivo simple; que implica observar y describir el comportamiento de un sujeto sin influir sobre él de ninguna manera (21).

**Donde:**

**M      O**

**M:** Gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020.

**O:** Recurrencia de la Infección del Tracto Urinario.

### **3.6. Población, muestra y muestreo**

#### **3.6.1. Población**

La población lo constituyeron todas las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020, según la información recogida de las fuentes secundarias o Historia clínica de 44 gestantes con Infección del Tracto Urinario y las que tuvieron hasta dos episodios de ITU en el mismo embarazo (19).

#### **3.6.2. Muestra:**

La muestra del estudio fue censal, lo constituyeron todas las 44 gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Centro de salud Paucará 2020.

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica.**

En la presente investigación se utilizó la técnica análisis de documentos, que permitió recoger la obtener información de fuentes secundarias.

#### **3.7.2. Instrumento.**

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos a través del cual se recogió la información para el presente estudio.

### **3.8. Procedimiento de recolección de datos**

El procedimiento de recolección de datos se realizó en el siguiente orden:

Primero: Se realizó el trámite administrativo en el programa de segunda especialidad de la Facultad de Ciencias de la Salud, presentando la propuesta del proyecto de investigación.

Segundo: Se procedió a solicitar los permisos respectivos para la realización de la investigación al jefe del Centro de salud de Paucará, del cual se recibió la autorización correspondiente para la recolección de la información.

Tercero: Se capacitaron a los investigadores de campo para que recojan la información a través de la ficha de recolección de datos.

Cuarto: Los resultados se organizaron, se codificaron y tabuló los datos obtenidos en una hoja de cálculo del aplicativo Microsoft Office Excel; para el análisis estadístico en el programa “Statistical Package for the Social Sciences” (SPSS).

### **3.9. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Primero se realizó un ordenamiento, clasificación y codificación de los datos recolectados en el trabajo de campo. Se elaboró una base de datos en una hoja de cálculo en Microsoft Excel 2016; esto se realizó por el fácil uso y familiaridad con el aplicativo ofimático. Los datos se presentan en tablas de frecuencias absolutas, con su correspondiente interpretación y análisis



## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1 Presentación e interpretación de datos

Los resultados hallados en el presente estudio titulado recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará durante el año 2020, se exponen en las siguientes tablas.

Tabla 1. Caracterización de las gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020.

Caracterización de gestantes con ITU	Frecuencia n=44	Porcentaje 100%	Porcentaje acumulado
<b>Edad</b>			
Menor de 19 años	05	11.4	11.4
De 19 a 34 años	33	75	86.4
Mayor de 35 años	06	13.6	100.0
<b>Procedencia</b>			
Urbano	33	75	75.00
Rural	11	25	100.0
<b>Nivel educativo</b>			
Primaria	03	6.8	6.8
Secundaria	31	70.5	77.3
Superior técnica	06	13.6	90.9
Superior Universitaria	04	9.1	100.0
<b>Atención prenatal APN</b>			
≥ 6 APN	32	72.2	72.7
<6 APN	12	27.3	100.0
<b>Paridad</b>			
Nulípara	05	11.4	11.4
Primípara	07	15.9	27.3
Multípara	28	63.6	90.9
Gran Multípara	04	9.1	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre recurrencia de la Infección del Tracto Urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

En la tabla 1. Del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará 2020 que fueron 44 gestantes; el 11.4 % (05) gestantes tuvieron una edad menor de 19 años, el 75% (33) gestantes tuvieron entre 19 a 34 años de edad y el 13.6% (06) gestantes tuvieron mayor de 35 años de edad.

El 75% (33) gestantes con infección del tracto urinario proceden de zona urbana y el 25% (11) gestantes proceden de zona rural

El 6.8% (03) gestantes con infección del tracto urinario tuvieron grado de instrucción primaria, el 70.5% (31) gestantes tuvieron el grado de instrucción secundaria, el 13.6% (06) gestantes tuvieron grado de instrucción de superior técnica y el 9.1% (04) gestantes con ITU tuvieron nivel de instrucción superior universitario.

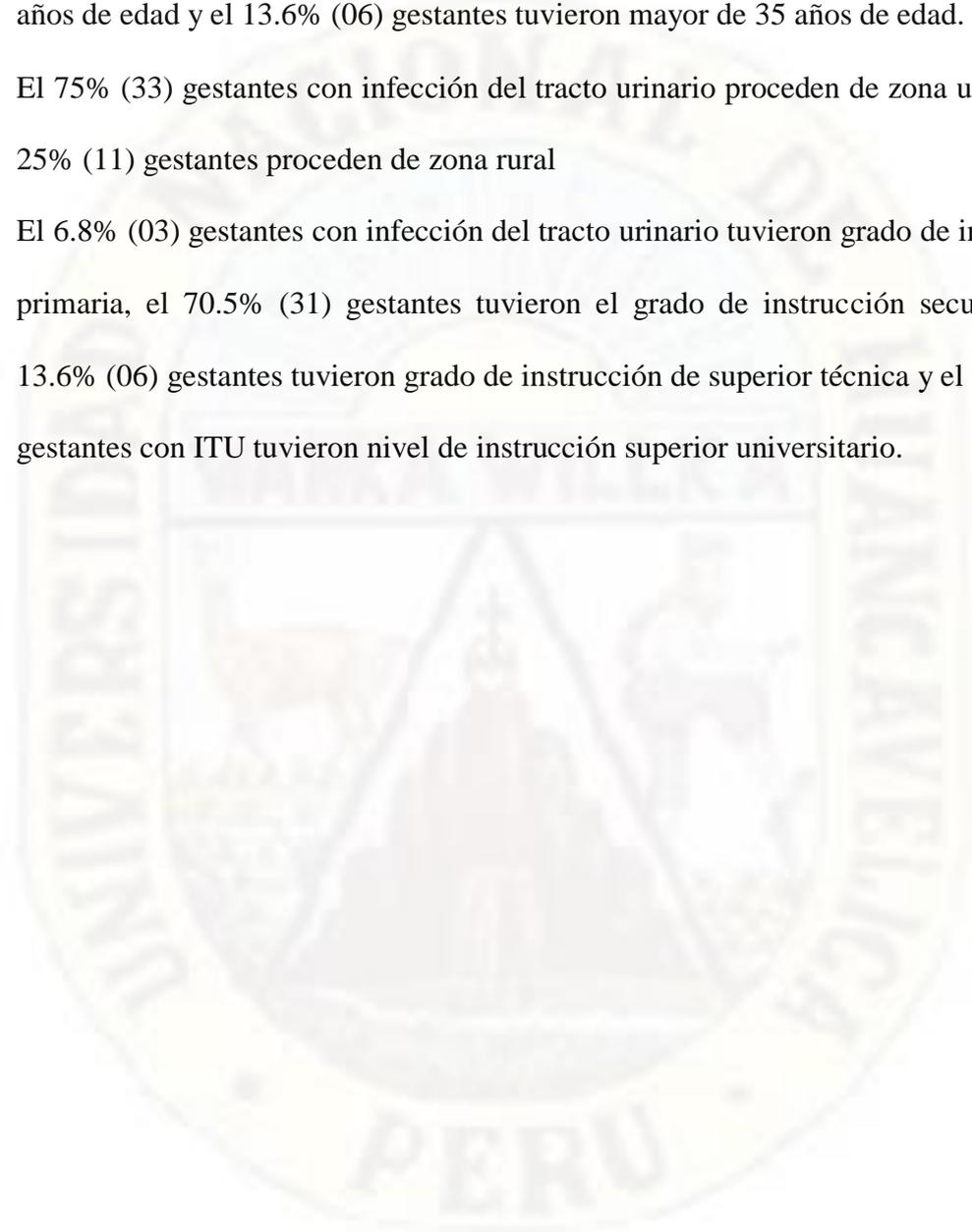


Tabla 2. Agente causal frecuente de la infección del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

Agente causal frecuente	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Escherichia Coli	36	81.8	81.8
Klebsiella	08	18.2	100.0
Total	44	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre recurrencia de la Infección del Tracto Urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

En la tabla 2. Del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará en el año 2020, que fueron 44; el 81.8 % (36) gestantes presento como agente causal de la ITU el Escherichia Coli y el 18.2% (08) gestantes presentaron la Klebsiella como agente causal frecuente de la Infección del tracto urinario durante el embarazo.

Tabla 3. Tipo de infección del tracto urinario de las gestantes de las gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

Tipo de Infección del Tracto Urinario	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bacteriuria asintomática	34	77.3	77.3
Cistitis	08	18.2	95.5
Pielonefritis	02	4.5	91.5
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre recurrencia de la Infección del Tracto Urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

En la tabla 3. Del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará en el año 2020, que fueron 44; el 77.3% (34) gestante presentaron bacteriuria asintomática, el 18.2% (08) gestantes presentaron Cistitis aguda y el 4.5% (02) gestantes presentaron el diagnostico de pielonefritis.

Tabla 4. Factores de riesgo asociados a la Infección del Tracto Urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

Factores de riesgo para ITU	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Padece de diabetes Mellitus o gestacional	03	6.8	6.8
Antecedentes de ITU en embarazos previos	18	40.9	47.7
Actividad sexual más de 3 veces por semana	23	52.3	100.0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre recurrencia de la Infección del Tracto Urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

En la tabla 4. Del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará en el año 2020 que fueron 44; el 6.8 % (03) gestantes presentaron Diabetes Mellitus como factor de riesgo asociado a la ITU, el 40.9% (18) gestantes presentaron Antecedentes de ITU en embarazos previos y el 52.3% (23) gestantes presentaron actividad sexual por más de 3 veces por semana como factor de riesgo para la Infección del Tracto Urinario

Tabla 5. Complicaciones en el embarazo actual de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

Complicaciones de ITU	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ruptura prematura de membranas	24	54.5	54.5
Parto pretérmino	08	18.2	72.7
Bajo peso al nacer del R.N.	10	22.7	95.4
Retardo del crecimiento Intrauterino RCIU	02	4.6	100.0
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre recurrencia de la Infección del Tracto Urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

En la tabla 5. Del total de gestantes con infección del tracto urinaria atendidas en el centro de salud Paucará en el año 2020 que fueron 44; el 45.5% (24) gestantes presentaron Ruptura prematura de membranas como complicación de la infección del tracto urinario, el 18.2% (08) gestantes presentaron parto prematuro, el 22.7% (10) gestantes presentaron bajo peso al Nacer del Recién Nacido y el 4.6% ( 02) presentaron Retardo de crecimiento intrauterino RCIU entre las complicaciones de la Infección del tracto urinario.

Tabla 6. Episodios recurrentes de la Infección del tracto urinario en embarazo actual de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

Episodios de ITU	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Un episodio de ITU	38	86.4	86.4
Dos episodios de ITU	06	13.6	100.0
Total	44	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos sobre recurrencia de la Infección del Tracto Urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

En la tabla 6. Del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará en el año 2020 que fueron 44; el 86.4% (38) gestantes tuvieron un episodio de ITU en el embarazo actual y el 13.6% (06) gestantes tuvieron dos episodios de ITU en el embarazo actual.

#### 4.1. Discusión de resultados

Del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará 2020; 3 de 4 gestantes tuvieron entre 19 a 34 años, 3 de cada 4 gestantes proceden de zona urbana; 3 de cada 4 gestantes tuvieron instrucción secundaria, resultado diferente a lo hallado por Fernández (10) en su estudio similar encontró que el 39.4% de gestantes tuvieron entre 26 y 30 años, el 54,8 % tuvieron instrucción primaria, similar a lo hallado por Huamán (12) en estudio similar halló un 48.3% de gestantes tuvieron entre 20 a 34 años, el 75.9% con instrucción secundaria, el 98.3% proceden de zona rural. La diferencia de los resultados encontrados obedece a que el estudio se realizó en diferentes contextos; sin embargo la incidencia de ITU en las gestantes es importante en diferentes estudios.

Del total de gestantes con infección del tracto urinario en la población estudiada, el 81.8 % tuvieron como agente causal de la ITU el *Escherichia Coli* y el 18.2% la *Klebsiella*, Resultados parecido a López et al (8) y Viquez et al (9) en estudio similar encontraron que el agente causal identificado a través del urocultivo fue el *Escherichia coli* y la *klebsiella* . Los resultados en ambos estudios reflejan lo que la teoría reporta que es el *Echerichia coli* el agente causal más frecuente en las ITU.

Los resultados del presente estudio evidenciaron que el 77.3% de las gestantes presentaron bacteriuria asintomática, el 18.2% Cistitis y el 4.5% Pielonefritis, resultados similar a lo hallado por Aquino y Morales (7) evidenció el 63% de gestantes tuvieron bacteriuria asintomática. Resultado coherente a la literatura que reporta que las infecciones del tracto urinario en el embarazo, es más frecuente la Bacteriuria asintomática.

Entre los factores de riesgo para la infección del tracto urinario se encontró, el 6.8 % de gestantes tuvieron Diabetes Mellitus, el 40.9% antecedentes de ITU en embarazos previos y el 52.3% tuvieron actividad sexual por más de 3 veces por semana. No se encontró información para contrastar los resultados pudiendo deberse a que esta dimensión exige ser tratado utilizando otra metodología.

En relación a la complicación de las gestantes con ITU el 45.5% presentaron RPM, el 18.2% Parto Pretérmino, el 22.7% bajo peso al Nacer de R.N. y el 4.6% retardo de crecimiento intrauterino RCIU, resultado parecido a Aquino y Morales (7) que halló que entre las complicaciones de gestantes con ITU fueron recién nacidos con bajo peso al nacer.

Finalmente en relación a la recurrencia de la ITU durante el embarazo, el 86.4% tuvieron un episodio de ITU y el 13.6% tuvieron dos episodios de ITU en el embarazo actual resultado parecido a lo hallado por Aquino y Morales (7) que encontró que el 54% de las gestantes con ITU tuvieron mayor recurrencia en el tercer trimestre y diferente a lo hallado por Fernández (10) que encontró una recurrencia mayor de 3 episodios de ITU en un mismo embarazo. Los resultados reflejan que la recurrencia puede ser variable en diferentes contextos ya que depende de otras condiciones como tratamiento adecuando en los primeros episodios etc.

## Conclusiones

1. Se determinó que del total de gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el centro de salud Paucará 2020; 3 de 4 gestantes tuvieron entre 19 a 34 años, 3 de cada 4 gestantes proceden de zona urbana; 3 de cada 4 gestantes tuvieron instrucción secundaria.
2. Se determinó a través del urocultivo que el agente causal de la ITU fue: el 81.8 % *Escherichia Coli* y el 18.2% *Klebsiella*.
3. Se determinó que el tipo de infección del tracto urinario el 77.3% de las gestantes presentaron bacteriuria asintomática, el 18.2% Cistitis y el 4.5% Pielonefritis.
4. Se determinó que entre los factores de riesgo para la infección del tracto urinario el 6.8 % de gestantes tuvieron Diabetes Mellitus, el 40.9% antecedentes de ITU en embarazos previos y el 52.3% tuvieron actividad sexual por más de 3 veces por semana.
5. Se determinó en relación a la recurrencia de la ITU durante el embarazo, el 86.4% tuvieron un episodio de ITU y el 13.6% tuvieron dos episodios de ITU en un mismo embarazo.

## **Recomendaciones:**

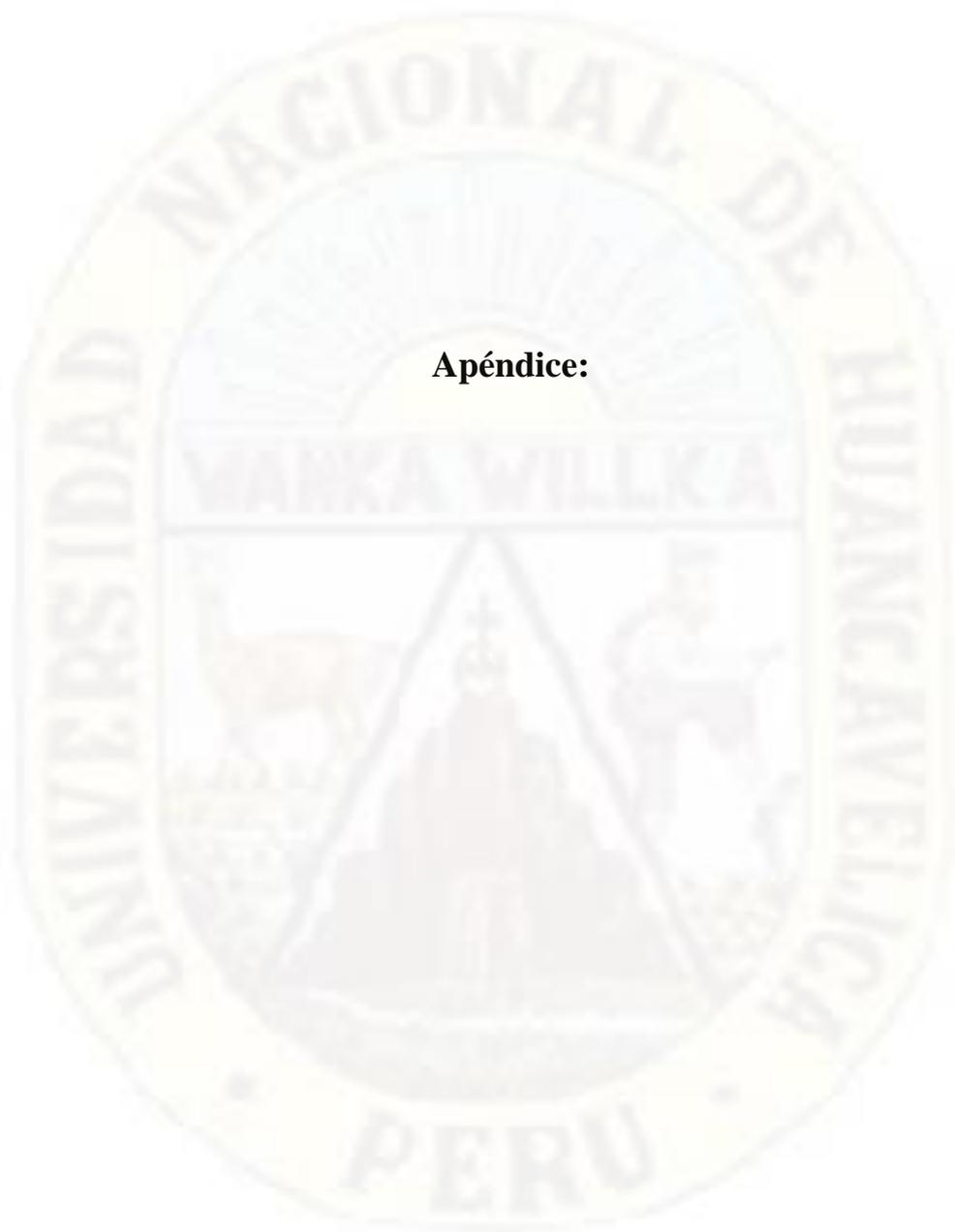
### **A los/as Profesionales de la salud:**

- Continuar con las guías de atención establecidos para tratar la infección del tracto urinario de las gestantes e incidiendo en la captación precoz y oportuna para su correspondiente APN, poniendo énfasis en el control de la bacteriuria asintomática.
- Se sugiere fortalecer las acciones de promoción de la salud dirigidos al diagnóstico y tratamiento oportuno de los primeros episodios de las Infecciones del Tracto Urinario en las gestantes de su jurisdicción
- Se sugiere educar a las gestantes sobre la identificación de los signos y síntomas de las ITU para su tratamiento oportuno y completo, de manera que podamos prevenir las complicaciones derivadas de ellas, y así disminuir la morbilidad materna y perinatal

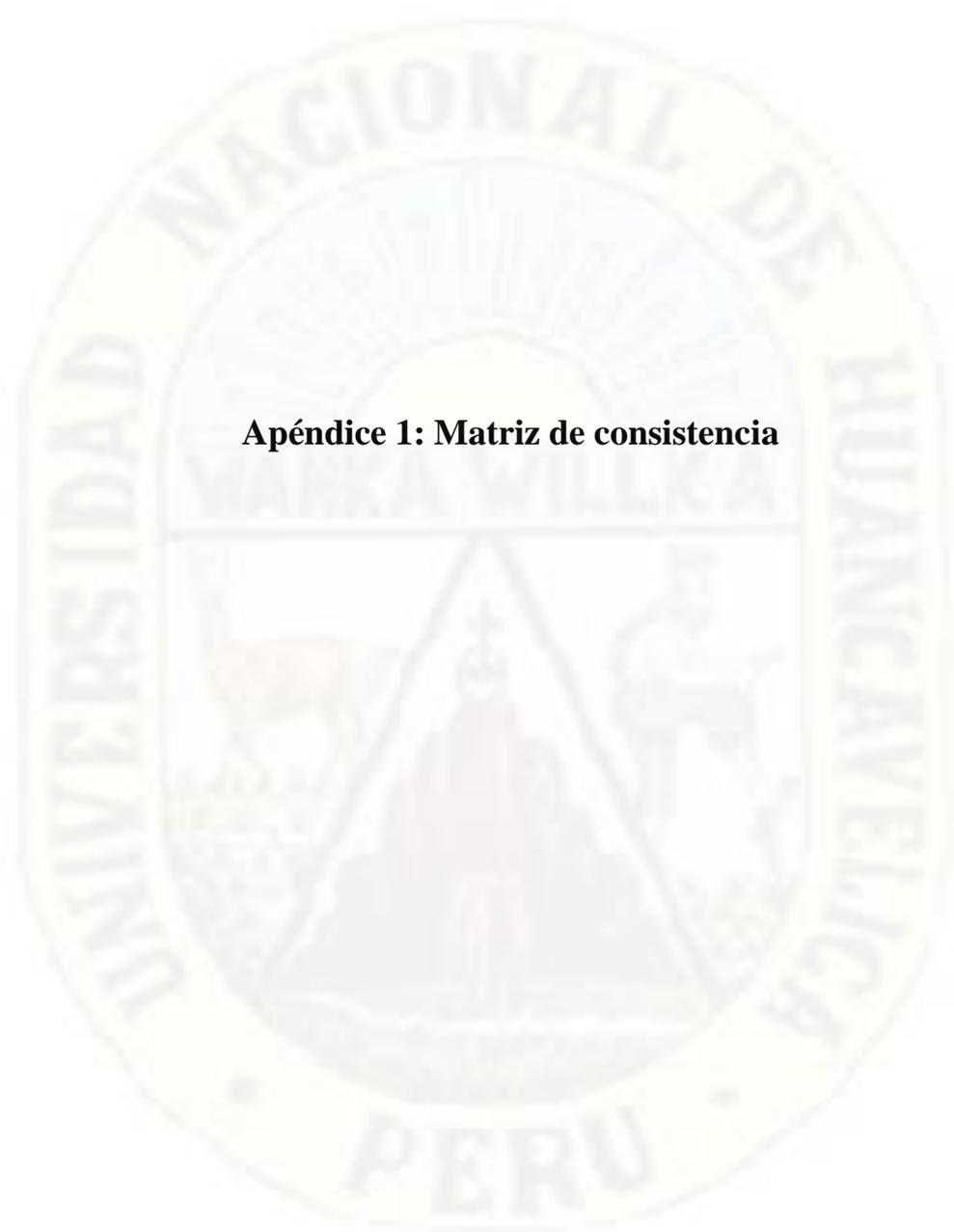
## Referencias bibliográficas

1. Pacheco, José; Flores, Tania; García, Magaly. Contribución al estudio de la prevalencia de la bacteriuria asintomática en gestantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 1996, vol. 42, no 2, p. 39-43.  
[http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/1793/pdf\\_279](http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/1793/pdf_279)
2. PACHECO, J. Manual de obstetricia. Edit. San Miguel, Lima, 1994.
3. Infección de las vías urinarias. Guía de práctica clínica (GPC) Ministerio de salud pública del Ecuador.  
[https://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos\\_generales\\_entidad/disposiciones\\_emitidas/resolucion\\_directoral/2013/GUIAS%20DE%20OBSTETRICIA.pdf](https://www.hsj.gob.pe/transparencia/documentos/datos_generales_entidad/disposiciones_emitidas/resolucion_directoral/2013/GUIAS%20DE%20OBSTETRICIA.pdf)
4. Delgado Mallen P. Infecciones del Tracto Urinario. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día. Infecciones Urinarias*. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/255>. Consultado 08 Nov 2021.
5. Viquez M, Chacón González C, Rivera Fumero S. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Rev.med.sinerg.* [Internet]. 1 de mayo de 2020 [citado 6 de noviembre de 2021];5(5):e482. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/482>
6. Kalinderi K, Delkos D, Kalinderis M, Athanasiadis A, Kalogiannidis I. Urinary tract infection during pregnancy: current concepts on a common multifaceted problem. *J Obstet Gynaecol.* 2018 May;38(4):448-453. doi: 10.1080/01443615.2017.1370579. Epub 2018 Feb 6. PMID: 29402148.
7. Aquino del Pezo, Blanca Emperatriz; Morales Gonzabay, Karen Michelle. Factores biológicos asociados a las infecciones del tracto genital y urinario en gestantes. *Centro de salud Pechiche 2018-2019*. 2019. Tesis de Licenciatura. La Libertad: Universidad Estatal península de santa Elena, 2019.
8. López-López, Almudena, et al. Incidencia de la infección del trato urinario en embarazadas y sus complicaciones. 2019. <https://actualidadmedica.es/wp-content/uploads/806/pdf/or01.pdf>

9. Víquez, Marcela Víquez; González, Constanza Chacón; Fumero, Silvana Rivera. Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas, costa Rica *Revista Médica Sinergia*, 2020, vol. 5, no 5, p. 11.
10. Fernández Anccas, Isabel Lizth. "Factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de Julio a Diciembre del 2018.
11. Villantoy Sánchez, Luz Mery. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016. 2018.
12. Huamán Galarza, Nury Yeni. Manejo de la infección del tracto urinario recurrente en gestantes atendidas en el Centro de Salud Colcabamba, 2019 2020.
13. Muñoz Gil Nancy Yowany Jesús. Determinantes obstétricos, conductuales y sociodemográficos y su relación con la infección del tracto urinario recurrente en gestantes. Hospital Tomas Lafora. Guadalupe. Cajamarca 2016.
14. Menéndez Guerrero GE, Navas Cabrera II, Hidalgo Rodríguez Y, Espert Castellanos J. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *SciELO*. 2012; 38(3).
15. Carrasco R, Herraiz I, Herraiz M. Infección urinaria y gestación. *Progresos de obstetricia y ginecología*. 2013; 56(9): p. 489-495.
16. Gonzales Monte E. Infecciones del tracto urinario. *Nefrología al día*. 2018.
17. Delgado Mallen P. Infecciones del Tracto Urinario. En: Lorenzo V, López Gómez JM (Eds). *Nefrología al día. Infecciones Urinarias*. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/255>. Consultado 08 Nov 2021.
18. Gobierno local de Paucará. Geografía de Paucará. [https://munipaucara.gob.pe/muni.php/paginas/id/geografia\\_de\\_paucara/](https://munipaucara.gob.pe/muni.php/paginas/id/geografia_de_paucara/)
19. Hernández Sampieri R, Zapata Salazar NE, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación para bachillerato. Enfoque por competencias. México: McGRAW-HILL Interamericana Editores S.A. de C.V.; 2013. 202 p.
20. El Instituto Nacional de Estadística e Informática-INEI, presenta el Perfil Sociodemográfico del Perú, elaborado a partir de los resultados de los Censos Nacionales XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, realizado en octubre de 2017



**Apéndice:**



**Apéndice 1: Matriz de consistencia**

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RECURRENCIA DE LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO DE GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PAUCARÁ 2020

Problema	Objetivos	Variable / Dimensiones	Metodología
<p>¿Cómo es la recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la recurrencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará en el año 2020</p> <p><b>Objetivo específico:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las características de las gestantes con ITU atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.</li> <li>• Determinar el agente causal más frecuente de la ITU de las gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.</li> <li>• Determinar los factores de riesgo asociados a ITU en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.</li> <li>• Determinar los episodios recurrentes de la ITU en gestantes atendidas en el Centro de Salud, Paucará 2020.</li> </ul>	<p><b>Univariable:</b> Recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes</p> <p><b>Dimensión 1:</b> Caracterización de las gestantes con recurrencia de infección del tracto urinario.</p> <p><b>Dimensión 2:</b> Agente causal frecuente de la recurrencia de la infección del tracto urinario.</p> <p><b>Dimensión 3:</b> Factores de riesgo asociados a la recurrencia de la infección del tracto urinario.</p> <p><b>Dimensión 4:</b> Episodios recurrentes de la infección del tracto urinario en el embarazo actual.</p>	<p><b>Tipo de Investigación</b> Descriptivo, prospectivo y transversal</p> <p><b>Nivel de Investigación</b> Descriptivo</p> <p><b>Diseño de Investigación</b> Descriptivo simple</p> <p><b>M O</b> Donde: <b>M=</b> Gestantes atendidas en el Centro de Salud Paucará 2020. <b>O=</b> Recurrencia de la infección del tracto urinario</p> <p><b>Población:</b> Todas las 44 gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.</p> <p><b>Muestra:</b> Censal.</p> <p><b>Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estadística Descriptiva</li> <li>b. programas Estadísticos</li> </ol>



**Apéndice 2: Instrumento de recolección de datos**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**  
**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**Título:** Recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2021.

**Instrucciones:** Se insta a recoger la información, veraz tal como se encuentra en la fuente secundaria o historia clínica, no considerar la información de historias clínicas ilegibles o deterioradas. Los datos solo tienen fines de investigación.

Nº de Historia Clínica: .....Nº de ficha: .....

**I. CARACTERIZACION DE LAS GESTANTES CON INFECCION URINARIA.**

1. **Edad**..... años

**2. Procedencia:**

a. Urbano ( ) Rural ( )

**3. Nivel de Instrucción:**

- a. Sin Instrucción ( )
- b. Primaria ( )
- b. Secundaria ( )
- c. Superior Técnica ( )
- d. Superior universitario ( )

**4. Atención pre natal APN :**

- a.  $\geq 6$  APN (1)
- b.  $< 6$  APN (2)

**II. AGENTE CAUSAL FRECUENTE DE LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO.**

- a. Escherichia coli ( )
- b. Klebsiella ( )
- c. Proteus ( )
- d. Otros: registre .....

**III. TIPO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO DE LAS GESTANTES.**

- a. Bacteriuria asintomática ( )
- b. Cistitis ( )
- c. Pielonefritis ( )
- d. Otro diagnóstico de ITU especifique: .....

**IV. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES (puede registrar varias respuestas).**

- 1. **Nivel socioeconómico bajo:** consigne ocupación: .....
- 2. **Padece de diabetes** ( )
- 3. **Antecedentes de ITU en embarazos previos** ( )
- 4. **Paridad**
  - a. Nulípara ( )
  - b. Primípara ( )
  - c. Multípara ( )
  - d. Gran Multípara ( )

5. **Actividad sexual más de 3 veces por semana** ( )

6. **Anomalías del tracto urinario** ( )

**V. COMPLICACIONES EN EL EMBRAZO ACTUAL DE LAS GESTANTES CON ITU.**

a. Parto pretérmino ( )

b. Rotura prematura de membranas ( )

c. Retardo de crecimiento intrauterino ( )

d. Bajo peso del recién nacido ( )

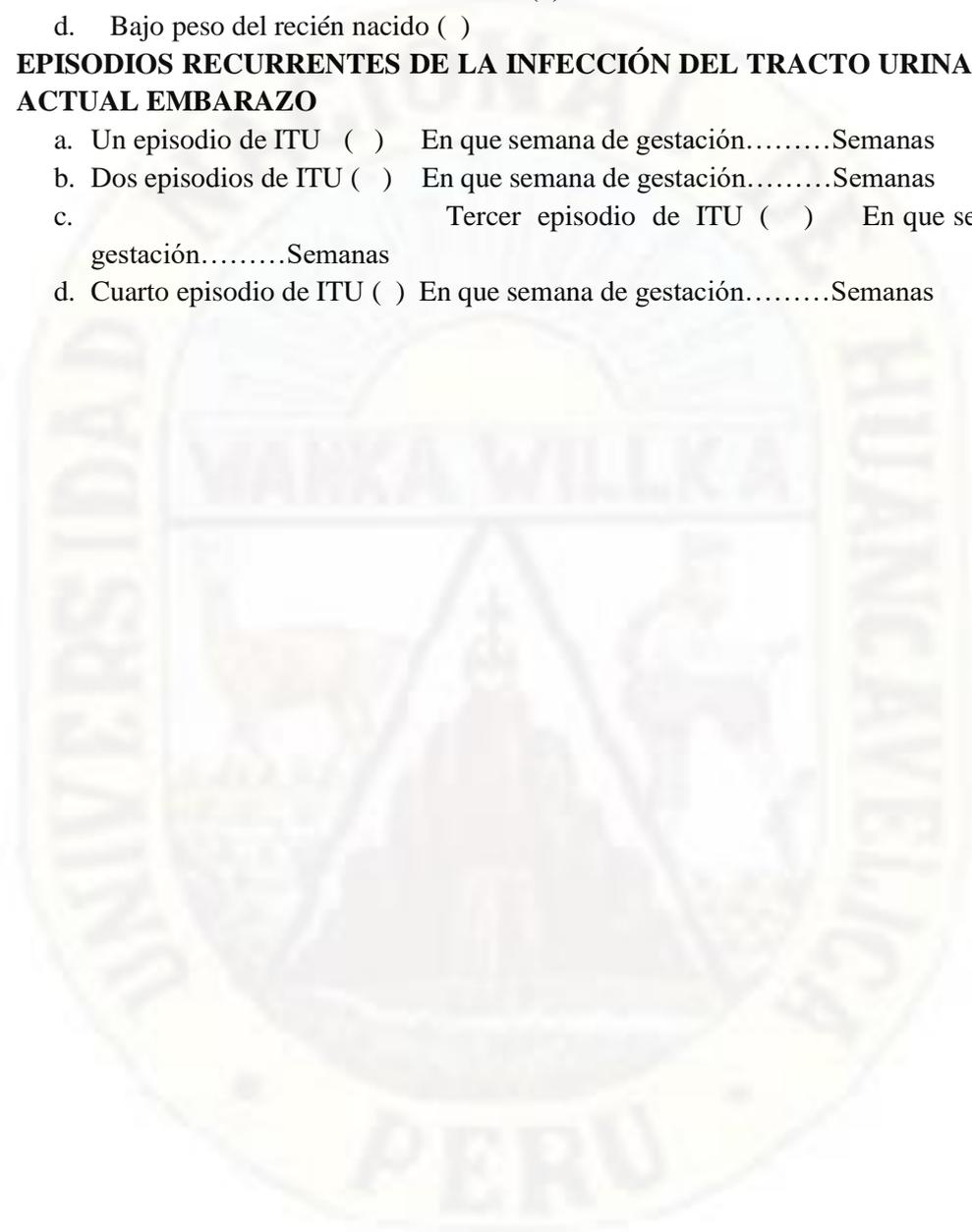
**VI. EPISODIOS RECURRENTE DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO DEL ACTUAL EMBARAZO**

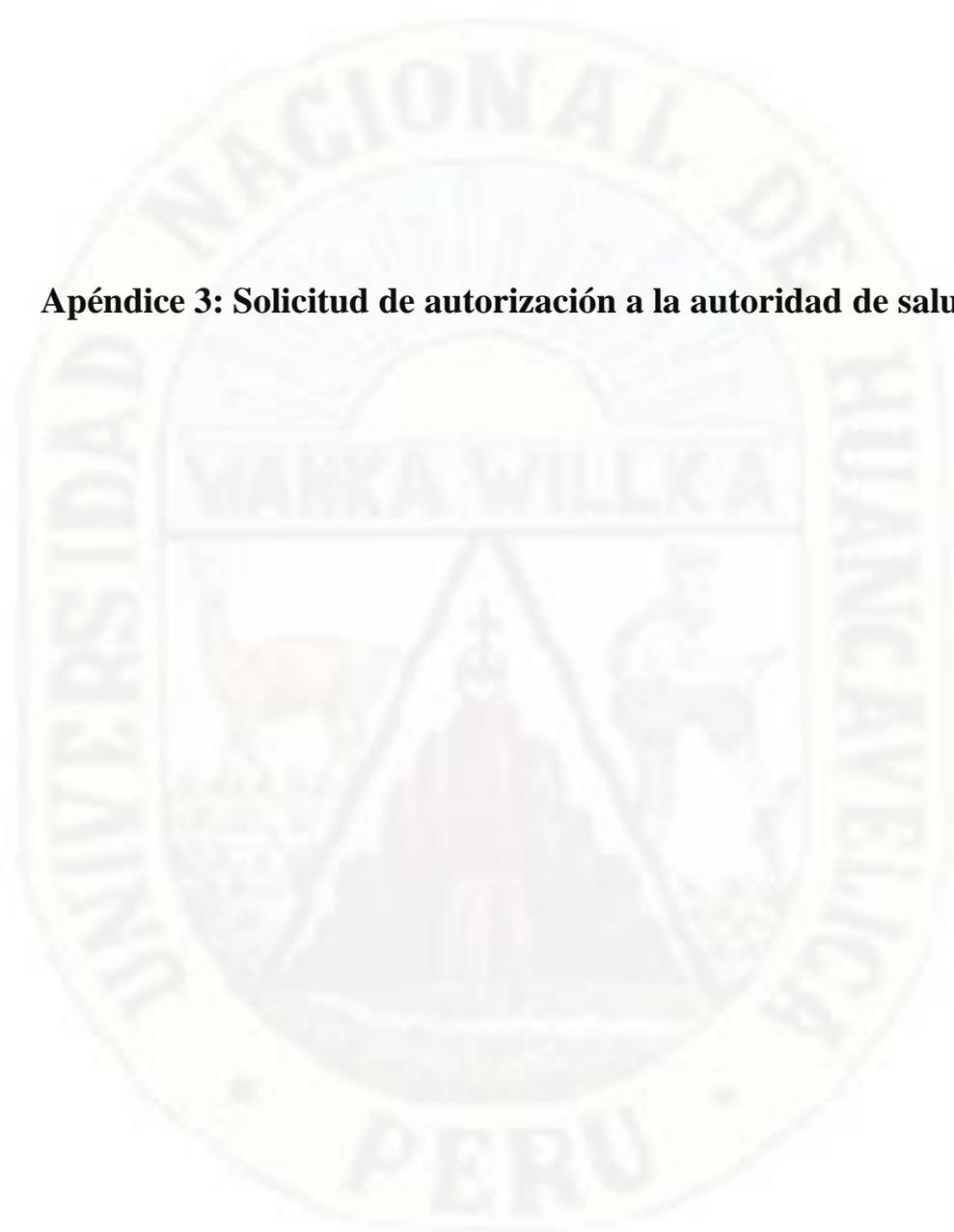
a. Un episodio de ITU ( ) En que semana de gestación.....Semanas

b. Dos episodios de ITU ( ) En que semana de gestación.....Semanas

c. Tercer episodio de ITU ( ) En que semana de gestación.....Semanas

d. Cuarto episodio de ITU ( ) En que semana de gestación.....Semanas





**Apéndice 3: Solicitud de autorización a la autoridad de salud**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAMELICA**  
(Creado por Ley N.º 25265)  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**

SOLICITO: Autorización para revisar las Historias Clínicas de gestantes atendidas en el 2020.

SEÑOR

Dr.....

**JEFE DEL CENTRO DE SALUD PAUCARÁ - ACOBAMBA**

S. J.

Yo, AQUINO URCO, Yadira Identificado (a) con D.N.I. N°42050586 y VILLAZANA YARANGA, Maribel Identificado (a) con D.N.I. N°40326069, de profesión Obstetras, egresadas de la especialidad en emergencias y alto riesgo obstétrico, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Huancavelica, ante usted con todo respeto nos presentamos y exponemos:

Que, deseando realizar una investigación sobre: Recurrencia de la infección del tracto urinario de gestantes atendidas en el centro de salud Paucará 2020.

Por lo cual solicitamos nos brinde la autorización pertinente para revisar las Historias Clínicas de las gestantes atendidas en el presente centro de salud durante el año 2020; por otro lado, es importante mencionar que la información recogida tiene carácter de confidencial y solo con fines de investigación; por lo que agradezco la atención que le brinde al presente.

Por lo expuesto, pido a Ud., acceder a mi solicitud por considerar justa.

Paucará, 01 de Julio del 2021

.....  
AQUINO URCO, Yadira  
D.N.I. N°42050586

.....  
VILLAZANA YARANGA, Maribel  
D.N.I. N°40326069