UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley N°. 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

TESIS

PREVALENCIA Y PERFIL DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD MATERNO PERINATAL Y NEONATAL

PRESENTADO POR:

OBSTA. RUTH YULY CASTAÑEDA JIMENEZ
OBSTA. TANIA LIZET BELLIDO SANTIVAÑEZ

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

HUANCAVELICA, PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huancavelica a las 9:10 horas del día veintisiete de mayo del año dos mil veintidós, nos reunimos los miembros del Jurado Evaluador, designado con Resolución N° 102-2022-D-FCS-R-UNH, de fecha 01 de marzo de 2022, conformado de la siguiente manera:

Presidente : Dra. LINA YUBANA CÁRDENAS PINEDA
https://orcid.org/0000-0001-5715-7031
DNI N°: 20059866

Secretario : Dra. ROSSIBEL JUANA MUÑOZ DE LA TORRE
https://orcid.org/0000-0003-1544-8863
DNI N°: 42145123

Vocal : Mg. ADA LIZBETH LARICO LOPEZ
https://orcid.org/0000-0002-6742-0304
DNI N° 42101207

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de la tesis de segunda especialidad en Emergencias y Alto Riesgo Obstétrico, titulada: **PREVALENCIA Y PERFIL DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020**; aprobada mediante Resolución N°167-2022-D-FCS-R-UNH, donde se fija fecha y hora para el mencionado acto.

Sustentante(s):
CASTAÑEDA JIMENEZ, RUTH YULY
DNI N°: 46858612
BELLIDO SANTIVAÑEZ, TANIA LIZET
DNI N°: 48724509

Concluida la sustentación de forma sincrónica, se procede con las preguntas y/u observaciones por parte de los miembros del jurado. Acto seguido, el presidente del Jurado Evaluador informa a la sustentante 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 **MAYORIA**.

Para constancia se expide la presente Acta, en la ciudad de Huancavelica a los veintisiete días del mes de mayo del 2022.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
Dra. LINA Y. CÁRDENAS PINEDA
DOCENTE
PRESIDENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dra. Rossibel J. Muñoz De la Torre.
DOCENTE
SECRETARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
E.P. OBSTETRICIA
Mg. Ada Lizbeth Larico López
DOCENTE
VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DECANATO
Dra. LINA Y. CÁRDENAS PINEDA
DECANA
V.° B.° DECANO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
SECRETARIA DOCENTE
Mg. Zelmira Flor De La Cruz Ramos
JEFA DE LA OFICINA DE SECRETARIA DOCENTE
V.° B.° SECRETARIO DOCENTE

TITULO

PREVALENCIA Y PERFIL DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020

AUTOR:

OBSTA. RUTH YULY CASTAÑEDA JIMENEZ

OBSTA. TANIA LIZET BELLIDO SANTIVAÑEZ

ASESOR

Dra. JENNY MENDOZA VILCAHUAMAN

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1903-1355

D.N.I. N°20108555

AGRADECIMIENTO

Gracias al jefe del centro de salud La Libertad por brindarnos el campo clínico.

Gracias a nuestra asesora.

Gracias a nuestros docentes por el conocimiento y la asesoría brindada en el desarrollo de la tesis para la segunda especialidad.

Gracias a nuestros padres por habernos forjado como las personas que somos en la actualidad, con valores y reglas, muchos de nuestros logros le debemos a ellos; pero al final de cuentas nos motivaron constantemente para alcanzar nuestros logros.

Gracias.

TABLA DE CONTENIDOS

PORTADA..... i
ACTA DE SUSTENTACIÓN ii
TITULO.....iii
AUTOR:.....iv
ASESOR.....v
AGRADECIMIENTO vi
TABLA DE CONTENIDOS vii
TABLA DE CONTENIDO DE CUADROS.....ix
TABLA DE CONTENIDO DE GRÁFICOS x
RESUMEN xi
ABSTRACT.....xii
INTRODUCCIÓN.....xiii
CAPITULO I 14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14
1.1. Fundamentación Del Problema 14
1.2. Formulación del problema de investigación..... 17
1.3. Objetivos 17
1.4. Justificación e importancia 18
1.5. Limitaciones 19
CAPITULO II 20
MARCO TEORICO 20
2.1. Antecedentes 20
2.2. Bases teóricas sobre el tema de investigación 30
2.3. Definición de términos..... 35
2.4. Variable de estudio 36
2.5. Operacionalización de variables 36
CAPÍTULO III 38
MATERIALES Y MÈTODOS 38
3.1. Ámbito de estudio..... 38
3.2. Tipo de investigación 38

3.3. Nivel de investigación 39
3.4. Población, muestra y muestreo 39
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos 40
3.6. Técnicas y procesamiento de análisis de datos 40
CAPITULO IV 42
DISCUSIÒN DE RESULTADOS 42
4.1. Análisis de información 42
4.2. Discusión de resultados 53
CONCLUSIONES 57
RECOMENDACIONES 59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 60
APENDICE 65
APENDICE N°1 66
MATRIZ DE CONSISTENCIA 66
APENDICE N° 2 68
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS 68
APENDICE N° 3 69
AUTORIZACIÓN 69
APENDICE N° 4 70
REGISTRO VISUALES 70

TABLA DE CONTENIDO DE CUADROS

TABLA N°1	PERFIL PERSONAL DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	44
TABLA N°2	PERFIL SOCIOCULTURAL DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	45
TABLA N°3	PERFIL PATOLÓGICO DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	46
TABLA N°4	PERFIL OBSTÉTRICO DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	

TABLA DE CONTENIDO DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1	PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	43
GRÁFICO N°2	FORMAS DE PRESENTACIÓN DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	48
GRÁFICO N°3	PERFIL PERSONAL EDAD ACORDE A LA BACTERIURIA ASINTOMATICA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	49
GRÁFICO N°4	PERFIL PERSONAL EDAD ACORDE A LA ITU BAJA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	50
GRÁFICO N°5	PERFIL PERSONAL EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES ACORDE A LA BACTERIURIA ASINTOMATICA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	51
GRÁFICO N°6	PERFIL PERSONAL EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES ACORDE A LA ITU BAJA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020	52

RESUMEN

La tesis titulada abordo el **objetivo:** Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo, 2020. La **metodología**: Investigación descriptiva, observacional y de corte transversal. La población fue 2059 gestantes y muestra 169 gestantes con infección del tracto urinaria hallada por muestreo aleatorio simple. Los **resultados**: El perfil personal de las gestantes con infecciones del tracto urinario fueron; son adolescentes 7,7%, jóvenes 77,5% y adultas 14,8%; tuvo una a dos parejas sexuales 91,7%, de tres a más parejas sexuales 8,3%, iniciaron su actividad sexual en la adolescencia temprana 13,0%, adolescencia tardía 77,5% y jóvenes 9,5%. Perfil sociocultural; primaria 15,4%, secundaria 55,0%, superior 29,6%; convivientes 75,1%, solteras 14,2%, casadas 10,7%; de procedencia urbana 84,6% y rural 15,4%; se dedican a su casa 82,2%, trabajan 12,4%. Perfil patológico; anemia 37,9%, sobrepeso 34,3%, obesidad 8,3% y antecedentes de infección del tracto urinario 39,1%. Perfil obstétrico; atención prenatal adecuada 59,2%, periodo intergenésico adecuado 69,2%, primíparas 36,7%, multíparas 60,9%; la infección urinaria se presentó en embarazos a término 83,4%. Se halló bacteriuria asintomática 49,7%, ITU baja 49,7% e ITU alta 0,6%. Las infecciones del tracto urinario fueron más frecuentes en mujeres de 24 y 25 años, y en la que iniciaron su actividad sexual a los 17 años. La **conclusión**: La prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud La Libertad de Huancayo en el año 2020 fue de 14,6%.

Palabras clave: Infección del tracto urinario, prevalencia y embarazo.

ABSTRACT

The thesis titled addressed the objective: To determine the prevalence of urinary tract infections in pregnant women at La Libertad health center from Huancayo, 2020. The methodology: Descriptive, observational and cross-sectional research. The population was 2059 pregnant women and the sample was 169 pregnant women with urinary tract infection found by simple random sampling. The results: The personal profile of pregnant women with urinary tract infections were; 7.7% are adolescents, 77.5% young people and 14.8% adults; 91.7% had one to two sexual partners, 8.3% have three or more sexual partners, 13.0% started their sexual activity in early adolescence, 77.5% late adolescence, and 9.5% young people. sociocultural profile; primary 15.4%, secondary 55.0%, higher 29.6%; cohabiting 75.1%, single 14.2%, married 10.7%; of urban origin 84.6% and rural 15.4%; 82.2% work at home, 12.4% work. pathological profile; anemia 37.9%, overweight 34.3%, obesity 8.3% and history of urinary tract infection 39.1%. obstetric profile; adequate prenatal care 59.2%, adequate intergenesic period 69.2%, primiparous 36.7%, multiparous 60.9; urinary infection occurred in term pregnancies 83.4%. Asymptomatic bacteriuria was found in 49.7%, low UTI in 49.7%, and high UTI in 0.6%. Urinary tract infections were more frequent in women aged 24 and 25 years, and in those who began their sexual activity at 17 years of age. The conclusion: The prevalence of urinary tract infections in pregnant women at La Libertad health center from Huancayo in 2020 was 14.6%.

Keywords: Urinary tract infection, prevalence and pregnancy.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la salud (OMS), un porcentaje considerable de las muertes maternas ocurren por infecciones de causa bacteriana, por lo que la infección del tracto urinario no tratada a tiempo y correctamente en el embarazo puede llevar a esa complicación. La infección del tracto urinario en el embarazo, tiene como estrategias preventivas: la profilaxis y el tratamiento de antibióticos; para reducir infecciones y complicaciones. No obstante, existen el exceso de uso de antibióticos por parte del personal de salud y también la automedicación, lo cual causa muchas veces riesgo de contraer infecciones o más aun, hacer que estas bacterias se vuelvan más resistentes; de este modo aumenta los problemas de salud pública. (1)

Según datos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), las infecciones urinarias en embarazadas se dan con mayor frecuencia a causa de la Bacteriuria asintomática, seguido de la Cistitis y lo menos frecuente pero grave es la pielonefritis aguda. La bacteriuria asintomática se da por el aumento de bacterias en orina, no posee sintomatología y es más frecuente en mujeres con partos anteriores, de nivel económico bajo, y las que tienen antecedentes de infección urinaria. Por otro lado, la Cistitis, es otra infección que se da dentro del tracto urinario, presenta sintomatología como el dolor al orinar, frecuencia y urgencia de micción, mal olor y hematuria. Y la pielonefritis que presenta síntomas no comunes como la fiebre, náuseas, malestar general, entre otros. (5)

La infección del tracto urinario (ITU), es aquella infección que surge por invasión microbiana del aparato urinario, el que inicia desde la uretra, vejiga, uréteres y riñones. Infecciones que son más frecuentes en las mujeres y de este grupo son más frecuentes en las gestantes, niñas y postmenopáusicas. El propósito de esta investigación es describir la prevalencia y aquellas características más frecuentes de las gestantes que tuvieron diagnóstico de ITU y fueron atendidas en el centro de salud La Libertad de la provincia de Huancayo, departamento de Junín.

Esta investigación es de enfoque cuantitativo y observacional. No hubo intervención de las investigadoras sobre la variable de investigación, se recogio datos del año 2020 y en base a ellos se halló los resultados que permitieron medir los objetivos planteados.

La tesis tiene cuatro capítulos, siendo estos: Capitulo I: Planteamiento del problema, Capitulo II: Marco teórico, Capitulo III: Metodología de la investigación y finalmente el Capítulo IV: Resultados.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación Del Problema

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 10% de muertes maternas dentro del periodo perinatal, se dan por las infecciones por bacterias, la gran mayoría son de países de bajos recursos económicos, no obstante, se reconoce que estas infecciones muestran una relación directa de mortalidad en países desarrollados. Las infecciones que se dan antes, durante y después del parto, pueden traen como resultado: dolor pélvico crónico, esterilidad y un estancamiento en las trompas uterinas a largo plazo; así mismo, cada año mueren recién nacidos a causa de las infecciones maternas, ya sea antes o después del parto. (1)

Las infecciones del tracto urinario, son causadas con frecuencia por bacterias que viajan desde el exterior del cuerpo a través de la uretra y hacia la vejiga; la bacteria más común es la Escherichia coli (E. coli) que causa una infección urinaria y causa 80 a 90% de todas las infecciones urinarias en la mujer. Otras bacterias que pueden causar infecciones urinarias son Staphylococcus saprophyticus, Proteus mirabalis, Klebsiella pneumonia y Pseudomonas aeruginosa. (2)

Las infecciones del tracto urinario se deben a muchos microorganismos, como las enterobacterias que son muy comunes, los que destacan en un 80% de casos

es la escherichia coli, seguido de klebsiella ssp, enterobacter ssp, proteus mirabils, streptococcus B, y por último, staphylococcus coagulasa negativo; por otro lado, existen otros que son menos frecuentes como la ureaplasma ureolyticum y gardnerella vaginalis. (3)

Existen factores de riesgo que inducen a las infecciones del tracto urinario en el embarazo; a nivel físico y funcional tenemos: obstrucción parcial del uréter, hidronefrosis gestacional, PH elevado en orina, aumento de orina en los uréteres, estasis urinaria, hipertrofia muscular del uréter y aumento del filtrado glomerular. Otro tipo de factores de riesgo son: bajo nivel económico y/o social, antecedentes médicos de infección urinaria, diabetes mellitus, anemia drepanocítica y vejiga neurogénica. (4)

Según las estadísticas presentadas por las Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), las infecciones urinarias en embarazadas se dan con mayor frecuencia a causa de la Bacteriuria asintomática del 2 a 11%, seguido de la Cistitis con 1 a 5% y por último la pielonefritis aguda, 1 a 2%. La bacteriuria asintomática se da por el aumento de bacterias en orina y que no posee sintomatología en las embarazadas; es más frecuente en: mujeres con partos anteriores, nivel social y económico bajo, y antecedentes de infección urinaria. Se halla desde las primeras semanas de gestación. Es importante saber que si no se llega a tratar a tiempo se puede convertir en una pielonefritis aguda. Por otro lado, la Cistitis, es otra infección que se da dentro del tracto urinario, y que, a comparación de la bacteriuria asintomática, este si presenta sintomatología como: dolor al orinar, frecuencia y urgencia de micción, mal olor y hematuria. (5)

Según el Ministerio de Salud (MINSA), al menos 10% de todas las mujeres acontecen una infección urinaria leve, y por lo menos un 60% pasan por una infección urinaria durante toda su vida; la mayoría ocurre entre los 18 y 24 años de edad y que se encuentran activas sexualmente; por otro lado, nos mencionan

que más del 40% de mujeres, son de casos de infección del tracto urinario y que regresan en el mismo año. (6)

A nivel de todo Perú, Junín presenta una taza elevada de infección del tracto urinario en mujeres, lo que ocasiona preocupación, ya que genera consecuencias de salud; las infecciones urinarias en el embarazo generan complicaciones para la salud del feto, se podría inducir a un parto a pre termino, sufrir amenaza de nacimiento prematuro; a la vez ocasionando posiblemente mortalidad entre los recién nacidos. (7)

En la región de Junín, el microorganismo más común en las infecciones urinarias, es la Escherichia coli con un 56,8%, Enterobacter spp. 1,6% y el citrobacter spp. 11,4%; existiendo una superioridad de casos femeninos con un 77,27% de los casos; siendo más frecuentes en mujeres jóvenes. (8)

El diagnóstico y tratamiento a tiempo puede evitar complicaciones futuras en las gestantes y puérperas, es un tema bastante investigado por que es de suma importancia para proteger la salud tanto de la madre como del bebe.

Esta investigación se ejecutará en gestantes que fueron atendidas en el Centro de Salud de la Libertad de Huancayo, en quienes se buscara la relación de la prevalencia y su perfil de infecciones del tracto urinario.

Las infecciones del tracto urinario es un problema de salud que trae consecuencias de morbilidad y mortalidad en gestantes, puérperas y recién nacidos, ya sea a corto, mediano o largo plazo.
Por lo que este trabajo busca determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la Libertad de Huancayo, y con ello les permita implementar estrategias que mejoren la salud de las gestantes.
.

1.2. Formulación del problema de investigación

¿Cuál es la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo, 2020?

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo, 2020.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Describir el perfil personal de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.
- Describir el perfil sociocultural de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.
- Describir el perfil patológico de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.
- Describir el perfil obstétrico de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.
- Describir las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.
- Describir el perfil personal edad de inicio de relaciones sexuales acorde a la bacteriuria asintomática de las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.

- Describir el perfil personal edad de inicio de relaciones sexuales acorde a la infección del tracto urinario baja de las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.

1.4. Justificación e importancia

La infección del tracto urinario en el embarazo, es una entidad bastante frecuente, que cuando no es diagnosticada oportunamente puede llevar a complicaciones maternas como; la pielonefritis, sepsis materna, entre otros, y complicaciones perinatales como la sepsis neonatal. Estas complicaciones afectan en diferentes medidas la salud materno perinatal, y de no ser diagnosticadas oportunamente y tratadas de manera correcta y temprana, puede conducir a morbilidad extrema materna y perinatal, incluso a la mortalidad materna perinatal.

Según la OMS, la desnutrición, diabetes, anemia, obesidad, infección por estreptococo B o vaginosis bacteriana, son factores que pueden desarrollar infecciones en las embarazadas y/o puérperas, al mismo tiempo, las malas intervenciones de los profesionales de la salud, antes, durante y después del parto como: tactos vaginales repetitivos, retiro manual de la placenta, hemorragias prolongadas, cesárea y pésimas condiciones sanitarias también causan estas infecciones en las madres. (1)

Con esta investigación se busca describir la prevalencia de las infecciones del tracto urinario, así como conocer el perfil de aquellas gestantes con este diagnóstico. Información que constituirá una base de datos importante para que pueda ser usado por el personal de salud que atiende a la gestante en el centro de salud la libertad de Huancayo, y les permita de esta manera disminuir la prevalencia de la ITU y prever actividades para las mujeres que presenten características de riesgo para desarrollar una ITU.

1.5. Limitaciones

Esta investigación es factible de realizar, es de fácil desarrollo, toda vez que es una investigación observacional y retrospectiva.

Se cuenta con disponibilidad de recursos humanos como las investigadoras, financieros y logísticos necesarios, para la ejecución del trabajo de investigación.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Internacional

Chelkeba et al (9), en su investigación titulado "Perfil bacteriano y patrones de resistencia a los antimicrobianos de bacterias comunes entre mujeres embarazadas con bacteriuria en Etiopía: una revisión sistemática y metaanálisis"; cuyo **Objetivo**: Proporcionar un perfil bacteriano contemporáneo y un patrón de resistencia a los antimicrobianos entre las mujeres embarazadas con bacteriuria significativa; los **Métodos**: Se realizaron búsquedas en bases de datos biomédicas electrónicas y servicios de indexación como PubMed/MEDLINE, Web of Science, EMBASE y Google Scholar, además, se identificaron y revisaron registros originales de artículos de investigación, disponibles en línea desde 2008 hasta 2021, que abordan la prevalencia de bacteriuria significativa; los **Resultados**: Se agruparon los datos de 5894 muestras de orina de 20 estudios incluidos realizados en 8 regiones del país, la estimación global combinada de bacteriuria fue del 15% con heterogeneidad sustancial, la estimación combinada de Escherichia coli recuperada de aislamientos de 896 muestras de orina fue del 41 %, seguido de Staphylococcus coagulasa negativos, 22%, Staphylococcus aureus, 15%, Staphylococcus saprophytic, 12% Proteus mirabilis, 7%, especies de Enterococcus, 6% Pseudomonas aeruginosa, 4%, especies de Citrobacter, 4%, estreptococos del grupo B, 3% y especies de Enterobacter, 2%; **Conclusión**: El resultado de la

revisión actual reveló la ocurrencia de bacteriuria sustancial entre mujeres embarazadas en Etiopía y la alta tasa de resistencia a los medicamentos a su vez justifica la necesidad de una vigilancia epidemiológica regular de la resistencia a los antibióticos.

Cobas et al (10), en su investigación de título "Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana"; tiene como **Objetivo**: caracterizar las gestantes con infección urinaria, pertenecientes al área de salud del Policlínico Universitario "Ángel Machaco Ameijeiras" de Guanabacoa, La Habana, Cuba, de enero 2019 a enero 2020; los **Materiales y Métodos**: se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal en 129 gestantes del área de salud y periodo de tiempo antes definidos, la información se obtuvo de las historias clínicas individuales; las principales variables a medir fueron: edad materna, germen causal, modificaciones cervicales, y complicaciones prenatales y post natales más frecuentes; los **Resultados**: predominó la infección urinaria en 40,31 % de pacientes, el grupo de edades de 26 a 30 años fue el más representado, con 36,43 % de casos, las modificaciones cervicales estuvieron presentes en 67,30 % de pacientes y el germen causal más frecuente fue el staphylococcus ssp en 42,30 %. La presencia de bajo peso/ crecimiento intrauterino retardado se representó en 34,61%; en **Conclusión**: se caracterizó las gestantes incluidas en el estudio, predominó la existencia de infección urinaria y el bajo peso fue la complicación más representada.

Jaramillo et al (11), en su investigación cuyo título fue "Perfil clínico y epidemiológico de gestantes con infección del tracto urinario y bacteriuria asintomática que consultan a un hospital de mediana complejidad de Antioquia", se planteó como **Objetivo**: caracterizar el perfil clínico y epidemiológico de las mujeres embarazadas con diagnóstico de infección de vías urinarias; considero los **Materiales y métodos:** donde se realizó un estudio de cohorte retrospectiva, empleando historias clínicas de pacientes gestantes entre el año 2017 al 2020, definiendo criterios para incluirlas en el presente estudio; tuvieron como **Resultados:** 112 historias clínicas que cumplieron con los criterios de

elegibilidad; el microorganismo más frecuente en el urocultivo fue la Escherichia coli con 34,8%; **Conclusión:** el aztreonam podría considerarse primera línea de elección empírica para manejo intrahospitalario.

Torres et al (12), en su investigación titulada "Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino", tiene como **Objetivo**: revisar la evidencia en la bibliografía médica y elaborar recomendaciones para disminuir la incidencia de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas y, por tanto, el riesgo de nacimiento pretérmino; los **Material y métodos:** Se realizó una revisión de la literatura más actualizada sobre los aspectos generales del embarazo pretérmino y la implicación de la infección del tracto urinario en el embarazo y su desarrollo, se eligieron estudios clínicos desde el 2005 al 2020; los cuales se identificaron a partir de las bases de datos Medline, PubMed, Elsevier, Cochrane Lybrary, que son bibliografía internacional, así como del Colegio de Ginecología y Obstetricia de México y la revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, bibliografía nacional; los criterios de inclusión fueron los estudios clínicos que investigaron la relación entre la infección del tracto urinario durante el embarazo y el nacimiento a pretérmino, uso de criterios de diagnóstico durante el embarazo, así como el tratamiento; donde sr hallo los siguientes **Resultados:** Se comprobó la relación directa de la infección del tracto urinario durante el embarazo con el parto pretérmino, se determinaron las variantes clínicas y se establecieron las recomendaciones actuales del tratamiento; en **Conclusión**: El nacimiento pretérmino es una de las causas más importantes de morbilidad y mortalidad perinatal y representa el 75% de las muertes perinatales y 50% de las secuelas neurológicas atribuibles directamente a la prematurez, la bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis son una seria amenaza para el feto y la madre.

Belete y Saravanan (13), en su investigación cuyo título fue "Revisión sistemática sobre la infección del tracto urinario resistente a los medicamentos entre mujeres embarazadas en países en desarrollo de África y Asia; 2005-2016"; donde planteo el siguiente **Objetivo**: revisar la prevalencia de

uropatógenos bacterianos y sus patrones de resistencia a los antimicrobianos entre mujeres embarazadas en países en desarrollo de Asia y África, durante la última década; los **Métodos**: se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática para identificar los estudios publicados entre enero del 2005 y noviembre del 2016, la estrategia de búsqueda bibliográfica en este artículo incluyó la búsqueda en las bases de datos PubMed, PMC, Science Direct, Springer Open, Google Scholar y BioMed Central; los **Resultados**: La prevalencia global de ITU entre las mujeres embarazadas fue del 13,5%, Donde se aisló bacterias Gram positivas y Gram negativas de todos los estudios elegibles; las bacterias Gram negativas, 83,7%, representaron la mayoría de las infecciones, mientras que las Gram positivas representaron el 15,9%, entre las bacterias aisladas, la Escherichia coli fue el uropatógeno más predominante; demostrando así que estaba presente en los 26 estudios elegibles que se incluyeron en esta revisión, se revisaron cuatro estudios de África y cuatro de Asia sobre los patrones de resistencia a los antimicrobianos de las bacterias uropatógenas, en la mayoría de las regiones; **Conclusión**: La prevalencia de ITU en las regiones seleccionadas de los dos continentes es diferente, una prevalencia significativa de ITU entre mujeres embarazadas observa principalmente en África y Asia; las bacterias uropatógenas mostraron resistencia a los fármacos antimicrobianos que se utilizan habitualmente en los países en desarrollo.

Ramírez et al (14), en su tesis "Prevalencia etiológica de infecciones de las vías urinarias en embarazadas sintomáticas en un hospital de alta complejidad de Medellín, Colombia, 2013-2015", cuyo **Objetivo** es: determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario, el perfil microbiológico y la resistencia antibiótica en gestantes con sospecha de infección del tracto urinario; los **Métodos**: Estudio transversal de gestantes con sospecha de infección urinaria adquirida en la comunidad remitidas a consulta externa por prenatal o atendidas en urgencias, hospitalizadas entre agosto de 2013 y septiembre de 2015 en un hospital universitario de referencia ubicado en Medellín, Colombia; dando como **Resultados**: La prevalencia de infecciones del tracto urinario fue del 29%, donde se encontró predominantemente aislados de bacterias Gram negativas,

siendo los principales E. coli y K. pneumoniae con 57,7% y 11,4%, respectivamente, se observó resistencia a trimetoprima sulfametoxazol y ampicilina sulbactam en 19,5% y 17,5% de los aislamientos, respectivamente; llegando a la **Conclusión**: Se necesitan estudios basados en la población para proporcionar un mejor enfoque de la resistencia bacteriana en las ITU adquiridas en la comunidad, por otro lado, la alta resistencia observada puede sugerir que algunos de los antibióticos expuestos podrían no estar incluidos en las guías locales para el manejo de las ITU.

Nacional

Calderon (15), en su investigación "Características epidemiológicas de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud San Juan Bautista, Huamanga 2020", tiene como **Objetivo**: determinar las características epidemiológicas de las gestantes con infección del tracto urinario, atendidas en el Centro de salud San Juan Bautista, Huamanga 2020; la **Metodología**: es un estudio no experimental, retrospectivo y transversal con diseño descriptivo, en una muestra de 100 gestantes que padecieron de infección del tracto urinario recurriéndose a las historias clínicas y demás registros para su análisis de revisión aplicándose la ficha de registro; se obtuvo los **Resultados**: donde fueron características sociodemográficas de 66% de las gestantes tienen entre 20 a 34 años, el 42% secundaria completa, el 65% de ocupación amas de casa, entre las características obstétricas se reportan el inicio de las atenciones prenatales entre 13 a 26 semanas dando un porcentaje de 41%, así como menor a 13 años que representa el 40%; el diagnóstico de la infección de tracto urinario fue en el II trimestre de 65%; donde el 78% presentó un episodio de la ITU; el 43% tuvieron más de 6 APN; el 45% son primigestas y en el 97% los hijos corresponden a una sola pareja; la frecuencia de la ITU fue del 77% bajo la bacteriuria asintomática de ellas, el 54% corresponde a un diagnóstico en el II trimestre, el 18% primer trimestre y 5% tercer trimestre; el 8% se presentó bajo la modalidad de Cistitis aguda todas en el II trimestre; el 15% es Pielonefritis cuyo diagnóstico en el 10% fue en el III trimestre, seguido del 3% en el II

trimestres y 2% en el I trimestre,; en **Conclusión**: las características epidemiológicas de las gestantes con infección del tracto urinario son edades de 20 a 34 años, primigestas, con 6 a más atenciones prenatales iniciaron su control prenatal entre el I y II trimestre; el método de diagnóstico fue urocultivo y la forma de presentación fue en primer lugar por mayor frecuencia a través de bacteriuria asintomática, luego cistitis aguda y finalmente pielonefritis aguda donde el 16% requirió hospitalización.

Colán (16), en su tesis cuyo titulado es "Factores condicionantes para la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el consultorio pre natal del Centro de Salud Clas Pillco Marca de Julio a Diciembre 2018", tiene por **Objetivo**: Determinar los factores condicionantes para la infección del tracto urinario en gestantes en el consultorio Prenatal del Centro de Salud Pillco Marca de julio a diciembre del 2018; la **Metodología:** La investigación tipo retroprospectivo, cuantitativo y descriptivo observacional, la muestra fue de 50 embarazadas con infección urinaria, los datos fueron procesados en Excel, donde se hizo el análisis de dato y se tabuló; los **Resultados:** Dentro de los factores obstétricos**,** respecto a la edad, se encontró que el 72% tenía entre 18 y 34 años, el 56 % de las gestantes tuvieron entre 37 a 41 semanas, el 56% tuvo entre 6 a 9 atenciones prenatales, en cuanto a los factores sociodemográficos**,** el grado de instrucción, el 48% tuvo educación primaria, el 68% de las gestantes fueron convivientes, el 76% fue de procedencia de la zona urbana, el 58% de las gestantes fueron amas de casa, con respecto a los factores patológicos**,** el 38% de las gestantes presentó antecedente de infección urinaria, el 26% de las embarazadas tuvo anemia, el 8% presentó enfermedad renal, el 6% indicó tener obesidad, el 6% tuvo hipertensión arterial, mientras que el 12% no presentó alteración; llegando a la **Conclusión:** Los factores que condicionan la aparición infección urinaria en gestantes fueron edades entre 18 y 34 años, edad gestacional entre 37 y 41 semanas, entre 6 a 9 controles prenatales, nivel de instrucción primario, conviviente, procedencia de la zona urbana y la ocupación ama de casa y el antecedente de ITU.

Camargo (17), en su investigación titulada "Características epidemiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Ulcumayo, Junín 2019", tiene como **Objetivo**: Determinar las características epidemiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Ulcumayo, Junín 2019; los **Materiales y método**: Deductivo, no experimental, descriptivo y retrospectivo; donde se aplicó la ficha de recolección de datos a 78 gestantes que padecieron ITU durante el 2019 a través de un diseño descriptivo simple; donde se obtuvo los siguientes **Resultados**: La infección de las vías urinarias en gestantes se presentó bajo las siguientes características: edades de 19 a 34 años el 73,1%, con un nivel de educación secundario el 50%, provenientes de la zona rural el 92,3%, con dedicación en la agricultura el 50%, seguido de amas de casa el 46,2%; tuvieron muchos embarazos el 46,2% y la edad gestacional de diagnóstico fue menor a las 20 semanas con tenciones prenatales mayores a 6 en el 50%; entre las morbilidades frecuentes se tiene la anemia gestacional en el 53,8%, seguido de la infección urinaria recurrente el 46,2%, seguido de amenaza de aborto el 42,3% y parto pre término el 19,2%: las **Conclusiones**: Las características de la infección de las vías urinarias en las gestantes se presenta en edades gestacionales menor a 20 semanas con controles prenatales mayores a 6 y con complicaciones como anemia en gestación y la infección urinaria resistente.

Alvarez (18), en su estudio "Perfil clínico y epidemiológico de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital de Lircay, 2018 y 2019", cuyo **objetivo**: Determinar perfil clínico y epidemiológico de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Hospital de Lircay, 2018 y 2019; la **metodología**: es tipo descriptiva, observacional y transversal, el nivel de la investigación es descriptivo, método y diseño descriptivo, la muestra fue de 79 gestantes con ITU; los siguientes **resultados**: El perfil clínico de las gestantes con ITU fue; polaquiuria el 63,3%, disuria el 62%, fiebre el 10,1%, tenesmo vesical 5%, dolor en hipogastrio 3,8%, malestar general 12,7% y otros 13,9%; el perfil epidemiológico de las gestantes con ITU fue: adolescentes 24,1%, jóvenes 43% y mayores de 31 años con el 32,9%; son solteras 30,3%,

convivientes 36,7% y casadas 33%, con grado de instrucción primaria 49,4%, secundaria 45,6% y superior 5%; son de residencia urbano 35,4% y rural 64,6%; su ocupación: casa 72,2% y trabajo independiente 13,9%; las características obstétricas fueron: tienen hasta dos embarazos del 64,6%, sin abortos 88,6%, con menos de 22 semanas de gestación 60,8% y con atención prenatal 82,3%; tipo de ITU fueron: Bacteriuria asintomática 54,4%, cistitis 29,1%, pielonefrítis 15,2% y Uretritis 1,3%, la incidencia de las ITU fue de 7,9%; llegando a la **Conclusión**: El perfil clínico y epidemiológico de las gestantes con ITU fueron; Edad de 20 a 30 años en un 43%, convivientes 36,7%, grado de instrucción primaria 49,4%, de residencia rural 64,6%, ocupación su casa en 72,2%, polaquiuria 63,3% y disuria en 62,0%.

Gibaja (19), en su tesis "Características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Essalud, Cusco", tiene como **Objetivo**: Determinar las características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Es salud, Cusco; su **Metodología**: Estudio no experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo, tomando una muestra de 239 gestantes con el diagnóstico de infección del tracto urinario, se realizó una revisión de historias clínicas, se ingresó a una base de datos, se utilizó la versión SPSS 24 para el procesamiento de datos; los **Resultados** obtenidos: de las 239 gestantes; el 64% tienen edad mayor o igual a 30 años, 74,5% tiene grado de instrucción superior, el 37,7% del estado civil fue conviviente; 38,1% tiene ocupación ama de casa, la forma clínica más frecuente fue la cistitis con 52,3%; el dolor pélvico con 69,9%, dolor lumbar con 48,5% y disuria con 42,7%, fueron los síntomas predominantes; el 43,1% estaba en el tercer trimestre de edad gestacional; en un 51% no se encontraron complicaciones asociadas; sin embargo la amenaza de parto pretérmino fue la más frecuente con 17,6%, el único germen aislado fue la Escherichia coli con 14,6% y fue sensible a Carbapenems, Cefalosporinas, Norfloxacino y Nitrofurantoína; y resistente para Ampicilina y Trimetroprim/sulfametoxazol; en **Conclusión**: La infección del

tracto urinario fue más frecuente en gestantes con edad mayor o igual a 30 años, con educación superior, conviviente, la forma clínica predominante fue la cistitis.

Mendez (20), en su tesis que lleva por nombre "Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017; tuvo como **Objetivo**: Determinar si existe asociación entre las características epidemiológicas, etiológicas, clínicas, con la infección del tracto urinario en las gestantes, según el estudio de cohortes, en la población de gestantes atendidas en la consulta externa del Servicio de Gineco Obstetricia en el del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017; la **Metodología**: fue de carácter cuantitativo, se utilizó como método general el científico, el tipo Observacional y descriptivo, siendo los estadígrafos empleados la media aritmética, la mediana, moda, varianza, desviación típica, y la prueba de diferencia de medias, correlación y chi cuadrado, para dos o más muestras; en **Conclusión**: el grupo de Población Expuestas, la asociación de las características Epidemiológicas Etiológicas, Clínicas y de las gestantes, así como la incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, es mayor en el grupo No Expuestas, con un nivel de confianza del 95%.

Quirós y Apolaya (21), en su investigación titulada "Prevalencia de infecciones de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú"; cuyo **Objetivo**: Describir la prevalencia de infección de la vía urinaria en mujeres que finalizaron el embarazo; los **Materiales Y Métodos**: Estudio retrospectivo, observacional y transversal efectuado en pacientes que finalizaron el embarazo en la Clínica Jesús del Norte del distrito de Independencia de Lima, Perú, entre enero de 2016 y diciembre del 2017, se buscaron medidas de tendencia central como promedios, desviación estándar y frecuencias; los **Resultados:** Se registraron 1455 pacientes que cumplieron con el criterio de inclusión; de éstas el 7,4%, tuvieron infección de

la vía urinaria con urocultivo positivo, el microorganismo aislado con más frecuencia fue Escherichia coli con 63,6% de casos; **Conclusión:** La prevalencia de infección de la vía urinaria estuvo dentro del valor de referencia expresado en los reportes internacionales del 7,4%, los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron E. coli productora de betalactamasas de espectro extendido.

Villantoy (22), en su tesis "Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016", tuvo como Objetivo: estimar la prevalencia de Infección del tracto urinario en gestantes del distrito de Huanta; la **Metodología**: el 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, se extrajo una muestra de 242 de una población de 652 gestantes del distrito de Huanta, el muestreo fue al probabilístico aleatorio simple; los **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% de gestantes con ITU se encuentran en el tercer trimestre, y el 69,5% gestantes con ITU que recibieron tratamiento ambulatorio, por otro lado el 60,7% de gestantes con ITU tienen entre 20 y 35 años, el 51,7% son convivientes, el 41,7% tienen primaria completa como grado de instrucción, 53,7% son multíparas, el 87,2% tienen atención prenatal; **Conclusión**: La prevalencia de ITU en gestantes del distrito de Huanta durante el periodo 2016 fue de 37,1%, resultado que supera a lo señalado por la teoría que va de un 5 al 10%.

Arenas (23), con su investigación "Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hipólito Unanue año 2015", tiene como **Objetivo**: Identificar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en las gestantes del Hospital Hipólito Unanue Tacna año 2015; su **Metodología**: Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con una población total de 1104 casos de infección del tracto urinario en gestantes de las cuales se obtuvo una muestra de 259 gestantes elegidas por el método de conveniencia; los **Resultados**: se encontró un 53, 7% entre edades de 20 a 30 años, 69, 9% tenía un estado civil

de convivientes, el 50, 6 % de la población era primigestas, 56, 4 % no obtuvo ningún control prenatal en el I trimestre, el 77, 2 % solo tenía de 1 a 3controles prenatales en II trimestre, 59, 5 % de 4 a 6 controles prenatales en III trimestre, 50, 2% presentaron infección del tracto urinario en el III trimestre y 63, 7 % no presento complicaciones más allá de la infección urinaria; **Conclusión:** la prevalencia fue de 31, 45 %, de la muestra obtenida la mayoría eran de edades entre 20 a 30 años, presentándose la mayor cantidad de casos en el tercer trimestre del embarazo y sin complicaciones.

Cardenas y Requejo (24), en su tesis "Infección del tracto urinario en el embarazo: Diagnóstico clínico asociado a las pruebas Microbiologicas (urocultivo y antibiograma) en Gestantes atendidas en el Hospital Minsa II – 2 Tarapoto, periodo 2014", tiene como **Objetivo**: determinar la asociación del diagnóstico clínico con las pruebas microbiológicas de urocultivo y antibiograma para la detección de la infección del tracto urinario en gestantes; la **Metodología**: estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, correlacional, cuya muestra fue 75 historias clínicas de gestantes; y el instrumento fue una ficha de recolección de datos; los **Resultados**: la proporción de infección del tracto urinario por diagnóstico clínico y que con resultado de urocultivo positivo es de 26,7% gestantes, según el tipo de diagnóstico clínico presentaron, 88% dolor pélvico supra púbico, 65,3% disuria y dolor lumbar, 58,7% fiebre, 52% puño percusión lumbar homolateral positiva, el 68% tuvieron examen completo de orina con más de 5 eritrocitos y 10 leucocitos el 89,3%; **Conclusión**: existe asociación entre el diagnóstico clínico y las pruebas microbiológicas en un 26,6% de los casos.

2.2. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.2.1. Infección del tracto urinario

Es la infección que se da a causa de un aumento exagerado de microorganismos, en especial de bacterias, a lo largo del tracto urinario;

puede afectar al riñón, vejiga, uretra y próstata; son muy frecuentes al igual que las infecciones respiratorias. Tiene un predominio de infección mayor en mujeres de hasta un 50% que se da a lo largo de la vida y que se relaciona con la actividad sexual, embarazos y edad. (25)

La elevada infección de bacterias del tracto urinario es concluyente por los siguiente: afecta a ambos sexos, cualquier edad, a nivel de hospitales o fuera de ellos. Para su diagnóstico se utiliza tiras reactivas o urocultivos, de esta manera se puede iniciar con el tratamiento adecuado lo antes posible y así evitar posibles complicaciones. (26)

2.2.1. Infección del tracto urinario en el embarazo

Las gestantes presentan cambios anatómicos y fisiológicos que inducen a las infecciones del tracto urinario, con mayor frecuencia la bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis; las dos primeras que se menciona se tratan con antibióticos como la penicilina, cefalosporinas, sulfonamidas y antisépticos urinarios; de esta manera se mejora la salud de la embarazada hasta que finalice su gestación. Para la pielonefritis se ordena terapia supresora hasta el culmino del embarazo. (27)

2.2.2.1. Etiología. –

Las bacterias que causan las infecciones del tracto urinario en el embarazo son causadas en gran parte por parte de la flora fecal, de esta se reporta los bacilos gramnegativos, el más común es el Escherichia coli; en según lugar Klebsiella spp, Proteus mirabilis, Enterobacter spp, Serratia spp y Pseudomonas spp; en los cocos grampositivos tenemos a los streptococcus agalactiae. (28)

2.2.2.2. Factores de riesgo. - Existen factores asociados con las infecciones del tracto urinario, entre ellas se considera: el nivel

social y económico bajo y muy bajo, edad, diabetes, procedente medico de infecciones urinarias, cantidad de partos anteriores, vida sexual, anemia calciforme, drepanocitemia, trasplante renal, lesiones medulares y complicaciones del sistema urinario. (29)

2.2.2.3. Formas de presentación de la ITU. – Las infecciones urinarias gestacionales indican el aumento de bacterias en orina, estas se proliferan en las vías urinarias inferiores, superiores o incluso en ambas. Se clasifican en Bacteriuria asintomática, cistitis, y pielonefritis. (30)

- **Bacteriuria asintomática**: se da con mayor frecuencia por la bacteria Escherichia coli, aunque otros autores mencionan que esta infección también se genera por los proteus, klebsiella, enterococcus, candida pero en menos frecuencia. (30)
- **Cistitis:** se clasifica en agudas o crónicas, ambas tienen una relación directa con la bacteria de escherichia coli; raras veces tienen relación con las bacterias de enterococcus, pseudomonas, Corynebacterium urealyticum, Providencia, Morganella, Citrobacter, Enterobacter, Serratia, Salmonella, Shigella, Gardnerella, Streptococcus del grupo B26, Lactobacillus, adenovirus, virus BK. Presenta sintomatología como polaquiuria, disuria y urgencia miccional, raras veces incontinencia urinaria, dolor suprapúbico, hematuria y fiebre; este último mencionado puede que esté relacionado a pielonefritis o prostatitis. Muchas veces las gestantes o puérperas regresan al centro de salud por recaer a pesar de cumplir con el tratamiento, o más aun faltando semanas para terminar chicho tratamiento; cabe mencionar que dicha bacteria inicial también es la causante de la recaída. (30)

- **Pielonefritis:** se origina con la bacteria escherichia coli y proteus en mayor frecuencia; estas generan fiebre, escalofríos, dolor costovertebral, náuseas, vómitos, etc. La pielonefritis puede ser a causa por la cistitis, o también ser un signo único. En caso de no ser controlado, pasa de ser agudo a crónico, donde se les clasifica en activa e inactiva. La pielonefritis crónica activa se inicia en mujeres con infecciones no tratadas y repetitivas, asociadas a neuropatías por reflujo y vejiga tónica, más la apariencia de cálculo, sutura, sonda, o también por diabetes y quistes múltiples. Por otro lado, la pielonefritis crónica inactiva se caracteriza por cicatrices a causa de infecciones anteriores. (30)

2.2.3. Prevalencia

La prevalencia es la cantidad de casos clínicos de una patología en un tiempo determinado, por lo tanto, no existe un periodo de seguimiento; y se consideran los casos anteriores y actuales. Se analiza como la posibilidad de enfermarse dentro de una población y momento determinado.; esta depende de la repetición de la patología y su tiempo de duración. Según la literatura investigada, la prevalencia se mide de acuerdo a la cantidad de casos clínicos de una sola enfermedad, dividida entre el total de la población y el resultado multiplicado por cien; de este modo sale el porcentaje de prevalencia que existe en un momento determinado; en conclusión, la prevalencia mide el porcentaje de personas con una misma patología. (31)

2.2.2.1. Prevalencia puntual. – La prevalencia puntual se considera la más usual, pues se toma la muestra de la población en un lugar determinado y en un periodo de tiempo; siendo más específicos en la muestra y la población. (31).

2.2.2.2. Prevalencia de periodo. – Se define como la mayor incidencia de casos de una cierta patología en un tiempo determinado, esta fórmula la posibilidad de una persona que puede enfermarse o infectarse en algún momento, pero considerando el periodo de tiempo escogido; se calcula el número de casos clínicos de cierta enfermedad, considerante los anteriores y los actuales dentro del periodo de la investigación, dividiendo por el número de población total que se dio en ese tiempo de estudio. (31)

2.2.4. Perfil de la gestante

El perfil de la gestante es aquella variedad o conjunto de aspecto particulares, que se presenta en la gestante, describiendo o delimitando linealmente si es representado en plano físico, las cualidades o rasgos propios de la gestante.

Esta investigación aborda los ítems que se consideraron dentro de la ficha de recolección de datos, clasificados por el perfil personal, sociocultural, patológico, obstétrico y microbiológico.

2.2.4.1. Perfil personal. – Dentro de este perfil se considera: edad en años, número de parejas sexuales y la edad de inicio de la relación coital.

2.2.4.2. Perfil sociocultural. – Se considera el grado de instrucción, ya sea primaria, secundaria o superior; el estado civil, como: soltera, conviviente o casada; lugar de procedencia: zona urbana o rural; y la ocupación: ya sea ama de casa, estudiante o trabaja.

2.2.4.3. Perfil patológico. – En este perfil se toma en cuenta las siguientes patologías: si presenta o no anemia, sobrepeso, obesidad, HTA, antecedentes de ITU, entre otros.

2.2.4.4. Perfil obstétrico. – En este apartado se examina las atenciones prenatales, ya sea mayor igual a seis, o, menor de seis; el periodo intergenésico, si es adecuado, corto o largo; la paridad, como primípara, multípara, gran multípara; y la edad gestacional: pretérmino, a término, post termino.

2.2.4.5. Perfil microbiológico. – Por último, en este perfil se considera las bacterias causantes de infecciones del tracto urinario asi como: presento o no Echerichia coli, proteus, klebsiella, enterobacter u otros.

2.3. Definición de términos

- **Infección del tracto urinario:** Es la infección que se da a causa de un aumento exagerado de microorganismos, en especial de bacterias, a lo largo del tracto urinario; puede afectar al riñón, vejiga, uretra y próstata; son muy frecuentes al igual que las infecciones respiratorias. Tiene un predominio de infección mayor en mujeres de hasta un 50% que se da a lo largo de la vida y que se relaciona con la actividad sexual, embarazos y edad. (25)
- **Prevalencia:** La prevalencia es la cantidad de casos clínicos de una patología en un tiempo determinado, por lo tanto, no existe un periodo de seguimiento; se consideran los casos anteriores y actuales. Se analiza como la posibilidad de enfermarse dentro de una población y momento determinado.; esta depende de la repetición de la patología y su tiempo de duración. (31)
- **Gestante:** De acuerdo la Real Academia española (RAE), es la mujer que lleva en su vientre un feto.

2.4. Variable de estudio

La presente investigación tiene la siguiente variable:

Prevalencia y perfil de las infecciones del tracto urinario en gestantes

2.5. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Valor / Escala
Prevalencia y perfil de la ITU en gestantes	La prevalencia es el número de gestantes con ITU sobre el total atendidas en un año. Perfil es la variedad de aspecto particulares, que se presenta en la gestante.	Perfil personal	- Edad - Numero parejas sexuales - Edad de inicio de vida sexual	- Años - Numero - Años
		Perfil sociocultural	- Grado de instrucción: - Estado civil: - Procedencia : - Ocupación:	- Primaria ( ) Secundaria () Superior ( ) - Soltera ( ) Conviviente Casada ( ) - Urbana ( ) Rural ( ) - Ama de casa Estudiante ( ) Trabaja ( )
		Perfil patológico	- Anemia - Sobrepeso - Obesidad - HTA - Antecedentes de ITU	- Si ( )/No ( ) - Si ( )/No ( ) - Si ( )/No ( ) - Si ( )/No ( ) - Si ( )/No ( )

		Perfil obstétrico	- Atención prenatal: - Periodo intergenesico: - Paridad: - Edad gestacional:	Mayor igual a seis Menor de seis ( ) Adecuado ( ) Corto ( ) Largo( ) Primípara () Multípara ( ) Gran multípara Pretermino ( ) A termino ( ) Post termino ()
		Tipo ITU	- Bacteriuria asintomática: - ITU baja - ITU alta	- Si ( )/No ( ) - Si ( )/No ( ) - Si ( )/No ( )

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÈTODOS

3.1. Ámbito de estudio

La investigación se ejecutó en el centro de salud La Libertad, el cual se encuentra ubicado entre las avenidas Huancas Nª 630 y Puno en el centro de la ciudad de Huancayo.

El centro de salud La Libertad, es un establecimiento de nivel I – 4 con internamiento; consta de los servicios de medicina, obstetricia, enfermería, laboratorio, estadística, psicología, odontología y atención de partos eutócicos; pertenece a la Microred la libertad, Red valle del Mantaro y Diresa Junín.

3.2. Tipo de investigación

Esta investigación según Sánchez (32) es sustantiva, porque trata de responder a los problemas teóricos y está orientada a describir, explicar, predecir o retrodecir la realidad, con lo cual se va en búsqueda de principios y leyes generales que permita organizar una teoría.

Según Supo (33), es de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal.

Descriptivo, porque la investigación utiliza las variables solo con fines de describirlo. Observacional, debido a que no hay manipulación de la variable por parte del investigador. Retrospectivo debido a que observa información que

sucedió en el pasado; y Transversal ya que estudia eventos actuales y en un solo momento (33).

3.3. Nivel de investigación

La investigación es de nivel descriptivo, que corresponde al primer nivel de una investigación cuantitativa, y porque trata de describir las variables tal como se presentan, de tal modo que se contribuya en la solución de los problemas formulados, describe la variable de investigación. (25)

Método

La investigación hace uso del método básico descriptivo, porque describe e interpreta de manera estructurad y ordenada un conjunto de hecho sobre las variables; prevalencia y perfil de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo. (32)

Diseño

Diseño no experimental.

Diseño descriptivo simple. Este diseño busca y recoge información relacionada con el objeto de estudio, aborda las variables y una población (35).

M O

M: Gestantes

O: Prevalencia y perfil de las infecciones del tracto urinario

3.4. Población, muestra y muestreo

Población. - La población estuvo constituida por 2059 gestantes, de las cuales 300 tuvieron diagnóstico de ITU, quienes fueron atendidas en el centro de salud la Libertad en años 2020.

Muestra. - La muestra hallada fue de 169 gestantes con diagnóstico de ITU, quienes se atendieron en el centro de salud la Libertad, atendidas de enero a diciembre del año 2020.

N =	300
Z =	1.96
P =	0.5
Q =	0.5
d =	0.05

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

Numerador=	288.12
Denominador=	1.7079
Tamaño de muestra(n)=	169

Muestra: 169

Muestreo. - El muestreo fue probabilístico, aleatorio simple.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica: La observación y el análisis documental. Porque recoge información de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de ITU.

El instrumento: Ficha de recolección de datos.

La ficha de recolección o registro de datos se elabora en concordancia con la matriz de operacionalización de variables, culminada esta, las preguntas fueron validadas por tres jueces o expertos.

La fuente: fueron las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de la ITU.

3.6. Técnicas y procesamiento de análisis de datos

Primero: Se consideró todos los aspectos éticos necesarios

Segundo: En el proceso de recolección de datos fue en absoluto anónima

Tercero: Los datos recogidos se ordenaron y codificaron en una tabla en Excel

Cuarto: Para el análisis de datos se usa el programa SPSS versión 25.0

Quinto: Para la presentación de resultados se diseñó tablas, empleando el programa Excel.

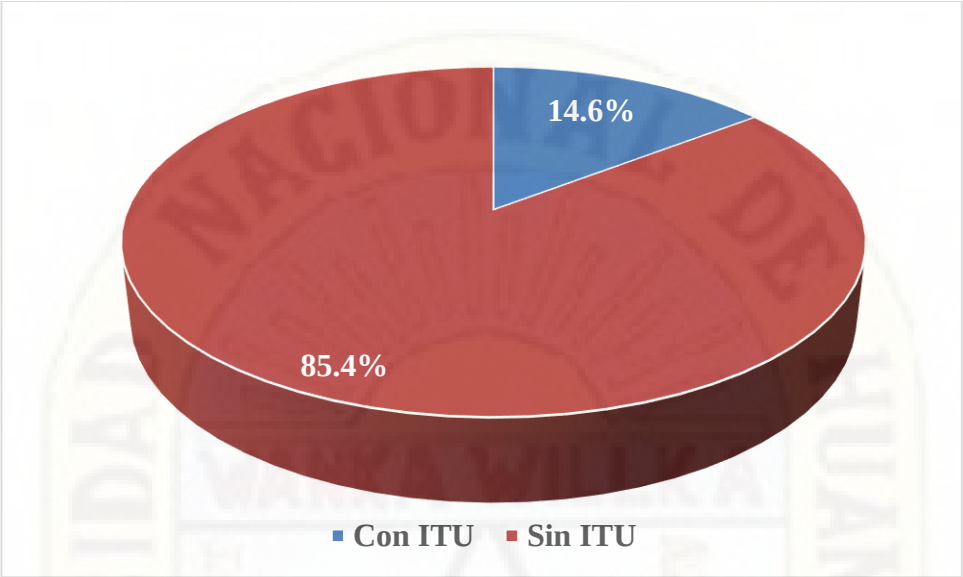
CAPITULO IV

DISCUSIÒN DE RESULTADOS

4.1. Análisis de información

Esta tesis presenta los resultados sobre la prevalencia de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad, así también el perfil de las gestantes, las atendidas entre enero a diciembre del año 2020.

GRÁFICO N°1 PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.



FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En el grafico 1: Se puede observar que la prevalencia de la infección del tracto urinario en las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad fue de 14,6%.

TABLA N°1 PERFIL PERSONAL DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Edad por grupos		
Adolescente	13	7.7
Jovenes	131	77.5
Adultas	25	14.8
Número de parejas sexuales que tuvo		
De uno a dos	155	91.7
De tres a más	14	8.3
Edad de inicio de relaciones sexuales		
Adolescente temprana	22	13.0
Adolescente tardía	131	77.5
Jovenes	16	9.5
Total	**169**	**100.0**

FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En la tabla N°01: Se puede observar que del total de gestantes con infección del tracto urinario 100% (169), presentaron perfil personal; son adolescentes 7,7% (13) jóvenes 77,5% (131) y adultas 14,8% (25); tienen una a dos parejas sexuales 91,7% (155), de tres a más parejas sexuales 8,3% (14), iniciaron su actividad sexual en la adolescencia temprana 13,0% (22), adolescencia tardía 77,5% (131) y jóvenes 9,5% (16).

TABLA N°2 PERFIL SOCIOCULTURAL DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Grado de instrucción		
Primaria	26	15.4
Secundaria	93	55.0
Superior	50	29.6
Estado civil		
Conviviente	127	75.1
Soltera	24	14.2
Casada	18	10.7
Lugar de procedencia		
Urbana	143	84.6
Rural	26	15.4
Ocupación		
Ama de casa	139	82.2
Trabaja	21	12.4
Estudia	9	5.3
Total	**169**	**100.0**

FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En la tabla N°02: Se puede observar que del total de gestantes con infección del tracto urinario 100% (169), con estudios primarios 15,4% (26), secundaria 55,0% (93), superior 29,6% (50); convivientes 75,1% (127), solteras 14,2% (24), casadas 10,7% (18); de procedencia urbana 84,6% (143) y rural 15,4% (26); se dedican a su casa 82,2% (139), trabajan 12,4% (21) y estudian 5,3% (9).

TABLA N°3 PERFIL PATOLÓGICO DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Anemia		
No	105	62.1
Si	64	37.9
Sobrepeso		
No	111	65.7
Si	58	34.3
Obesidad		
No	155	91.7
Si	14	8.3
Hipertensión arterial		
No	163	96.4
Si	6	3.6
Antecedente de ITU		
No	103	60.9
Si	66	39.1
Total	**169**	**100.0**

FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En la tabla N°03: Se puede observar que del total de gestantes con infección del tracto urinario 100% (169), presentaron; anemia 37,9% (64), sobrepeso 34,3% (58), obesidad 8,3% (14), hipertensión arterial 3,6% (6) y con antecedentes de infección del tracto urinario 39,1% (66).

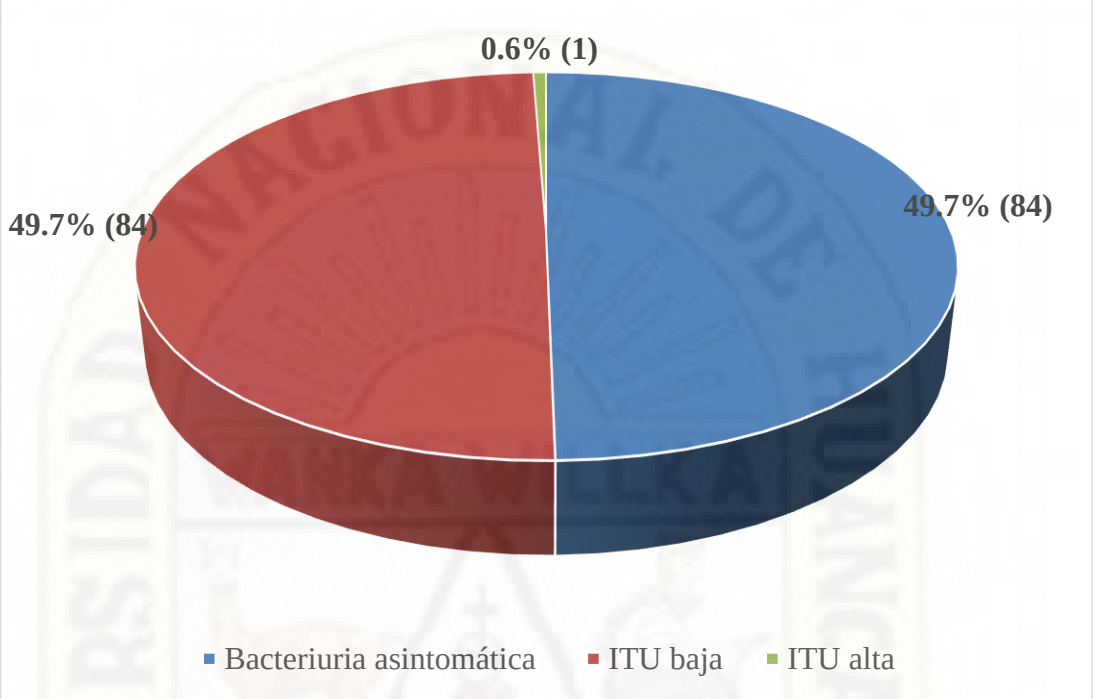
TABLA N°4 PERFIL OBSTÉTRICO DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.

	Frecuencia	Porcentaje
Atención prenatal		
Adecuado	100	59.2
No adecuado	69	40.8
Periodo intergenésico		
Adecuado	117	69.2
Corto	22	13.0
Largo	30	17.8
Paridad		
Primipara	62	36.7
Multipara	103	60.9
Gran multipara	4	2.4
Edad gestacional		
Pretermino	20	11.8
A término	141	83.4
Pos termino	8	4.7
Total	**169**	**100.0**

FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En la tabla N°04: Se puede observar que del total de gestantes con infección del tracto urinario 100% (169), tuvieron atención prenatal adecuada 59,2% (100), no adecuada 40,8% (69); periodo intergenésico adecuado 69,2% (117), corto 13,0% (22) y largo 17,8% (30); primíparas 36,7% (62), multíparas 60,9% (103) y gran multíparas 2,4% (4); la edad gestacional es pretermino 11,8% (20), a término 83,4% (141) y post termino 4,7% (8).

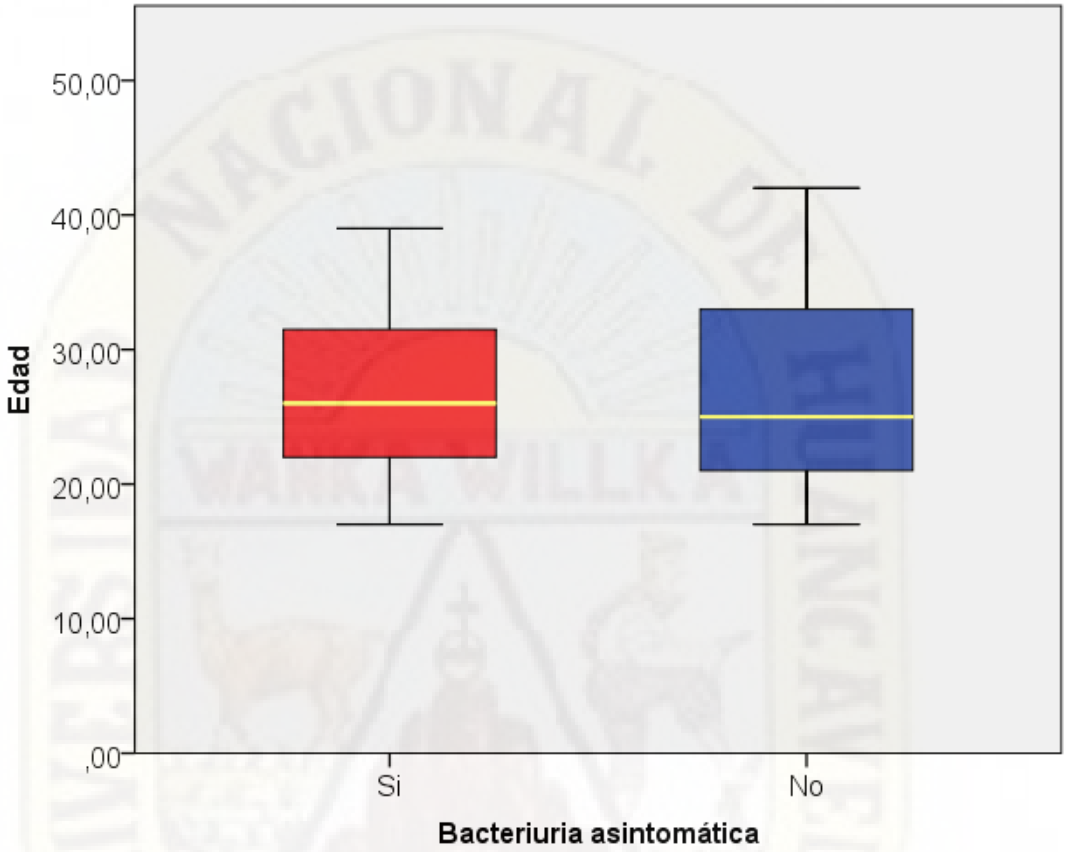
GRÁFICO N°2 FORMAS DE PRESENTACIÓN DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.



FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En el grafico 2: Se puede observar que del total de gestantes con ITU 100% (169), presentaron bacteriuria asintomática 49,7% (84), ITU baja 49,7% (84) e ITU alta 0,6% (1).

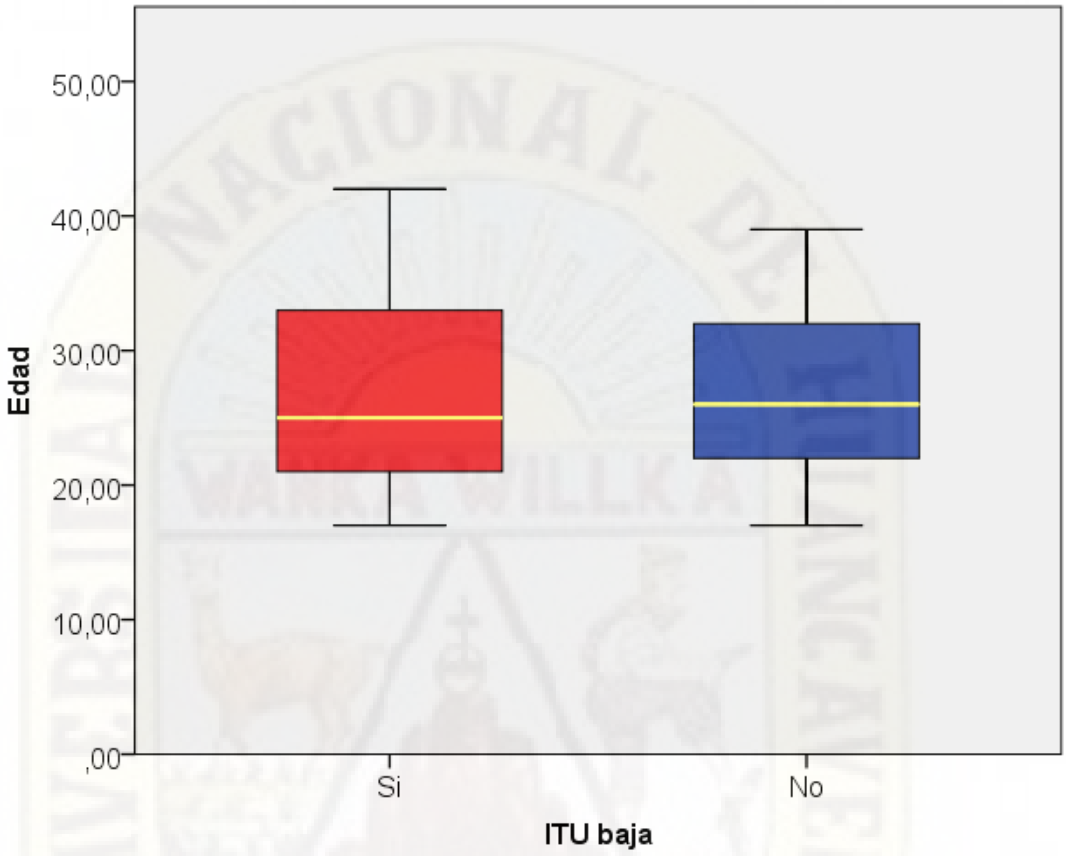
GRÁFICO N°3 PERFIL PERSONAL EDAD ACORDE A LA BACTERIURIA ASINTOMATICA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.



FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En el grafico 3. Se puede observar que del total de gestantes con bacteriuria asintomática 100% (84), la edad promedio de quienes presentaron esta afección es de 25 años.

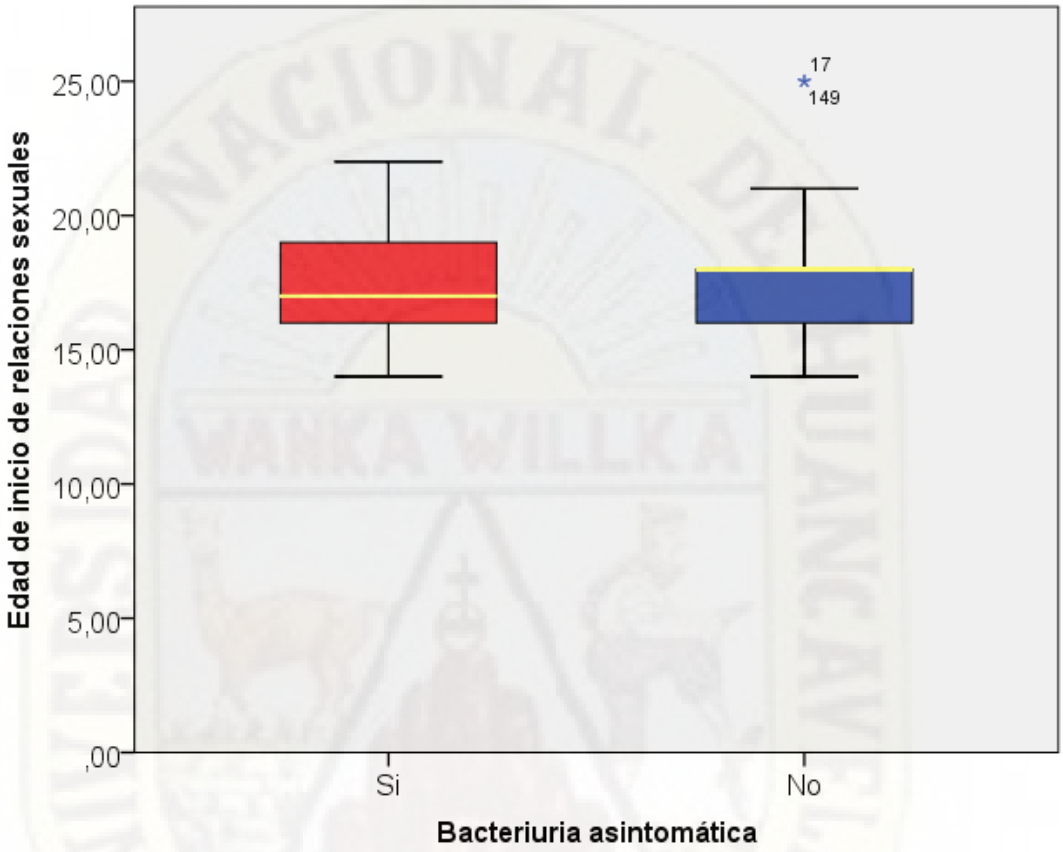
GRÁFICO N°4 PERFIL PERSONAL EDAD ACORDE A LA ITU BAJA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.



FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En el grafico 4. Se puede observar que del total de gestantes con infección del tracto urinario baja 100% (84), la edad promedio de quienes presentaron esta afección es de 24 años.

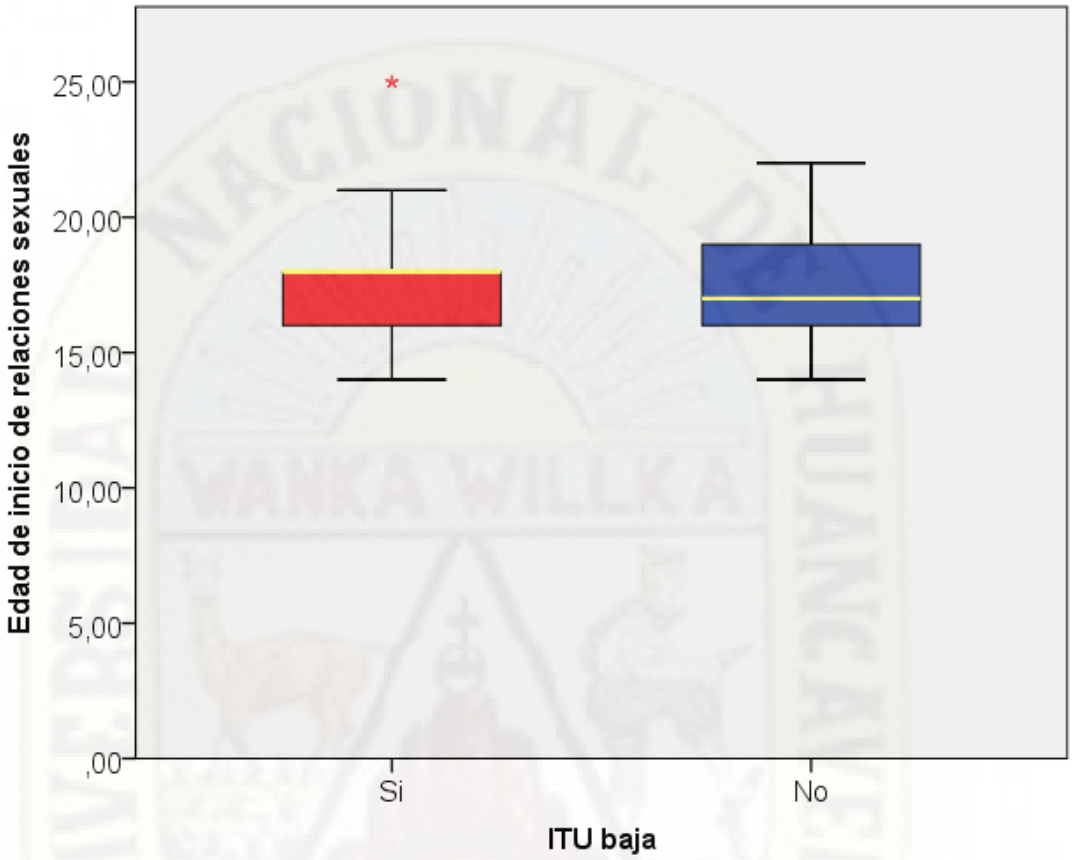
GRÁFICO N°5 PERFIL PERSONAL EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES ACORDE A LA BACTERIURIA ASINTOMATICA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.



FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En el grafico 5. Se puede observar que del total de gestantes con bacteriuria asintomática 100% (84), la edad de inicio de relaciones sexuales promedio de quienes presentaron esta afección es de 17 años.

GRÁFICO N°6 PERFIL PERSONAL EDAD DE INICIO DE RELACIONES SEXUALES ACORDE A LA ITU BAJA DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.



FUENTE: Ficha de recolección de datos sobre Prevalencia y perfil de gestantes con ITU atendidas en el centro de salud La Libertad 2020.

En el grafico 6. Se puede observar que del total de gestantes con infección del tracto urinario baja 100% (84), la edad promedio de inicio de relaciones sexuales de quienes presentaron esta afección es de 18 años.

4.2. Discusión de resultados

La prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo en el año 2020 fue de 14,6%. Esta prevalencia es similar a los hallados por **Belete, Saravanan** (13), la prevalencia global de ITU entre las mujeres embarazadas fue del 13,5%; y **Quirós y Apolaya** (21), el 7,4%, tuvieron infección de la vía urinaria. Pero difiere con las prevalencias encontradas por **Cobas et al** (10), predominó la infección urinaria en 40,31 % de pacientes; **Ramírez et al** (14), la prevalencia de infecciones del tracto urinario fue del 29%; **Villantoy** (22), la prevalencia de ITU en gestantes del distrito de Huanta durante el periodo 2016 fue de 37,1%; y con la de **Arenas** (23), la prevalencia fue de 31,45%. Las prevalencias de las Infecciones del tracto urinario son variadas, seguro porque las investigaciones se desarrollaron en contextos sociales, geográficos y culturales diferentes. Pero, lo que está claro que es un problema de salud latente para las gestantes y niños por nacer.

Se encontró el perfil personal de las gestantes con infecciones del tracto urinario fueron; son adolescentes 7,7%, jóvenes 77,5% y adultas 14,8%; tienen una a dos parejas sexuales 91,7%, de tres a más parejas sexuales 8,3%, iniciaron su actividad sexual en la adolescencia temprana 13,0%, adolescencia tardía 77,5% y jóvenes 9,5%. Estos resultados fueron concordantes con los resultados de las investigaciones de **Cobas et al** (10), predominó la infección urinaria en pacientes de edades de 26 a 30 años fue el más representado; **Calderon** (15), donde fueron características sociodemográficas de 66% de las gestantes tienen entre 20 a 34 años; **Colán** (16), se encontró que el 72% tenía entre 18 y 34 años; y **Camargo** (17), edades de 19 a 34 años el 73,1%. Quedando claro que las infecciones del tracto urinario son más frecuentes en gestantes jóvenes.

Se halló el perfil sociocultural de las gestantes con infecciones del tracto urinario; tuvieron estudios primarios 15,4%, secundaria 55,0%, superior

29,6%; convivientes 75,1%, solteras 14,2%, casadas 10,7%; de procedencia urbana 84,6% y rural 15,4%; se dedican a su casa 82,2%, trabajan 12,4% y estudian 5,3%. Resultados que en algo concuerdan con los de **Calderon** (15), donde fueron características sociodemográficas, el 42% secundaria completa, el 65% de ocupación amas de casa; **Colán** (16), el 48% tuvo educación primaria, el 68% de las gestantes fueron convivientes, el 76% fue de procedencia de la zona urbana, el 58% de las gestantes fueron amas de casa; y **Camargo** (17), con un nivel de educación secundario el 50%, provenientes de la zona rural el 92,3%, con dedicación en la agricultura el 50%, seguido de amas de casa el 46,2%. Quedando claro que hay un denominador en las gestantes con ITU, es que son convivientes, con instrucción primaria y secundaria y se ocupan de su hogar. Esto deja claro que este grupo de gestantes necesitan que ser educadas y guiadas en el cuidado de su embarazo.

El perfil patológico de las gestantes con infecciones del tracto urinario fue; anemia 37,9%, sobrepeso 34,3%, obesidad 8,3%, hipertensión arterial 3,6% y con antecedentes de infección del tracto urinario 39,1%. Estos datos son similares en algunos aspectos hallados por **Colán** (16), se encontró que los factores patológicos**,** el 38% de las gestantes presentó antecedente de infección urinaria, el 26% de las embarazadas tuvo anemia, el 8% presentó enfermedad renal, el 6% indicó tener obesidad, el 6% tuvo hipertensión arterial; y **Camargo** (17), entre las morbilidades frecuentes se tiene la anemia gestacional en el 53,8%, seguido de la infección urinaria recurrente el 46,2%, seguido de amenaza de aborto el 42,3% y parto pre término el 19,2%. Se entiende que tener un antecedente de ITU y también anemia gestacional son factores patológicos que se deben considerar para trabajar en la prevención de un próximo evento de ITU.

Se encontró que el perfil obstétrico de las gestantes con infecciones del tracto urinario; tuvieron atención prenatal adecuada 59,2%, no adecuada 40,8%; periodo intergenésico adecuado 69,2%, corto 13,0% y largo 17,8%; primíparas 36,7%, multíparas 60,9% y gran multíparas 2,4%; la edad

gestacional es pretermino 11,8%, a término 83,4% y post termino 4,7%. Estos hallazgos concuerdan con los resultados de **Camargo** (17), presentaron ITU las gestantes tuvieron muchos embarazos el 46,2% y con atenciones prenatales mayores a 6 en el 50%. Pero no concuerda con la fecha de presentación de la ITU, ya que **Camargo** (17), halló que la edad gestacional de diagnóstico fue menor a las 20 semanas. Preocupa que gestantes controladas presenten ITU, lo que hace pensar que las actividades de promoción a las gestantes deben ser de mejor calidad, que les permita disminuir su riesgo de presentar ITU y anemias.

Las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario de las gestantes fueron; bacteriuria asintomática 49,7%, ITU baja 49,7% e ITU alta 0,6%. Resultad mut coherente con los hallados por **Calderon** (15), donde la frecuencia de la ITU fue del 77% la bacteriuria asintomática, el 8% se presentó bajo la modalidad de Cistitis aguda y el 15% es Pielonefritis; y **Alvarez** (18), tipo de ITU fueron: Bacteriuria asintomática 54,4%, cistitis 29,1%, pielonefrítis 15,2% y Uretritis 1,3%. Pero se difiere con el resultado de **Gibaja** (19), la forma clínica más frecuente fue la cistitis con 52,3%. Se entiende que la bacteriuria asintomática es un tipo de ITU muy frecuente, por lo que los esfuerzos de prevenirla o diagnosticarlo a tiempo durante la atención prenatal es una tarea que se debe fortalecer.

El perfil personal edad acorde a las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario indican que; la edad promedio de quienes presentaron esta afección es de 25 años y la edad para la infección del tracto urinario baja es de 24 años. Son las gestantes jóvenes quienes necesitan conocer más sobre la ITU en el embazo, sobre cómo identificarla oportunamente, pero sobre todo conocer cómo trabajar o que hacer para prevenirla.

Esta investigación encontró que el perfil personal edad de inicio de relaciones sexuales acorde a las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario para la bacteriuria asintomática, la edad promedio de quienes

presentaron esta afección es de 17 años y para la infección del tracto urinario baja es de 18 años. Es importante trabajar con las adolescentes de la jurisdicción del centro de salud La Libertad, para que cuiden de su salud sexual y reproductiva.

CONCLUSIONES

Primero. La prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud La Libertad de Huancayo en el año 2020 fue de 14,6%.

Segundo. Se encontró el perfil personal de las gestantes con infecciones del tracto urinario fueron; son adolescentes 7,7%, jóvenes 77,5% y adultas 14,8%; tienen una a dos parejas sexuales 91,7%, de tres a más parejas sexuales 8,3%, iniciaron su actividad sexual en la adolescencia temprana 13,0%, adolescencia tardía 77,5% y jóvenes 9,5%.

Tercero. Se halló el perfil sociocultural de las gestantes con infecciones del tracto urinario; tuvieron estudios primarios 15,4%, secundaria 55,0%, superior 29,6%; convivientes 75,1%, solteras 14,2%, casadas 10,7%; de procedencia urbana 84,6% y rural 15,4%; se dedican a su casa 82,2%, trabajan 12,4% y estudian 5,3%.

Cuarto. El perfil patológico de las gestantes con infecciones del tracto urinario fue; anemia 37,9%, sobrepeso 34,3%, obesidad 8,3%, hipertensión arterial 3,6% y con antecedentes de infección del tracto urinario 39,1%.

Quinto. Se encontró que el perfil obstétrico de las gestantes con infecciones del tracto urinario; tuvieron atención prenatal adecuada 59,2%, no adecuada 40,8%; periodo intergenésico adecuado 69,2%, corto 13,0% y largo 17,8%; primíparas 36,7%, multíparas 60,9% y gran multíparas 2,4%; la edad gestacional es pretermino 11,8%, a término 83,4% y post termino 4,7%.

Sexto. Las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario de las gestantes fueron; bacteriuria asintomática 49,7%, ITU baja 49,7% e ITU alta 0,6%.

Séptimo. El perfil personal edad acorde a las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario indican que; la edad promedio de quienes presentaron esta afección es de 25 años y la edad para la infección del tracto urinario baja es de 24 años.

Octavo. El perfil personal edad de inicio de relaciones sexuales acorde a las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario para la bacteriuria asintomática la edad promedio de quienes presentaron esta afección es de 17 años y para la infección del tracto urinario baja es de 18 años.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda al jefe del centro de salud La Libertad de Huancayo que implemente actividades de capacitación a los profesionales de salud competentes que atienden la salud de las gestantes jóvenes, ya que este grupo fue el que presento mayor infección del tracto urinario.

- Se recomienda a jefatura de obstetricia del centro de salud La Libertad, fortalecer en su personal algunas competencias en la actividad de la atención prenatal a las gestantes, sobre en la prevención de enfermedades intercurrentes del embarazo como es la ITU.

- Se recomienda a las obstetras que laboran en el centro de salud La Libertad tener especial cuidado en la atención prenatal, ya que las ITU se presentaron en gestantes controladas en la mayoría, se les recomiendo ser más precisas y minuciosas en la atención prenatal de las gestantes, de tal, manera que se diagnostique oportunamente alguna patología y se eviten complicaciones.

- Se recomienda a las obstetras que laboran en el centro de salud La Libertad, realizar actividades de promoción de salud en el grupo de adolescentes y jóvenes de su jurisdicción, para prevenir embarazos y para educarlas en cuidados del embarazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1) OMS**.** Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el periparto. Human Reproduction programme [Internet]. 2015 [Citado 4 de octubre 2021]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205685/WHO_RHR_16.01_spa.pdf;jsessionid=762E568ABC676F5CF49E9F8BE054B848?sequence=2
2) Fundation for female health. [Internet] Infecciones del tracto urinario. [Citado oct 23] Disponible en: https://femalehealthawareness.org/site/wp-content/uploads/2019/11/ITU_FFHA2019_espanol.pdf
3) Álvarez, G. Echeverría, J. Garau, A. Lens,V. Infección Urinaria y embarazo. Diagnóstico y Terapéutica. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. No 155. Marzo 2006
4) Gilstrap, L. Ramin,S. Medical Complications of Pregnancy: Urinary Tract Infections during Pregnancy. Obstetrics and Gynecology Clinics. Vol 28. No 3. September 2001.
5) SEGO. [Internet]Infección urinaria y embarazo. Sistema Nacional de Salud Española. Vol 29, N°2 ,2005. [Citado 24 de oct. 2021] Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf
6) Hospital Cayetano Heredia [Internet]. Guía de Práctica Clínica de Infección del Tracto Urinario. Lima. MINSA; 2015 [citado 28 de octubre del 2021]. Disponible en: http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/resoluciones/RD/RD2015/rd_104_2015.pdf
7) Ministerio de Salud. Atención de la salud sexual y reproductiva en los servicios de salud 2005 – 2007 Lima-Perú: MINSA. Oficina General de Estadística e Informática; 2009
8) Lazo Díaz A, Rey Mercado M,Broncales Severino J. Revista Científica de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, abril 2014 vol. 2.pp 105 - 112.Huancayo – Perú 2014

9) Chelkeba L, Fanta K, Mulugeta T, Melaku T. Bacterial profile and antimicrobial resistance patterns of common bacteria among pregnant women with bacteriuria in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 2022 Jan 15. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00404-021-06365-4
10) Cobas Planchez Lodixi, Navarro García Yaime Emelda, Mezquia de Pedro Natascha. Gestantes con infección urinaria pertenecientes a un área de salud del municipio Guanabacoa, La Habana. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2021 Feb [citado 2021 Oct 6] ; 43(1): 2748-2758. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000102748&lng=es. Epub 28-Feb-2021.
11) Jaramillo-Jaramillo LI, Ordoñez-Aristizábal KJ, Jiménez-Londoño AC, Uribe-Carvajal MC. Perfil clínico y epidemiológico de gestantes con infección del tracto urinario y bacteriuria asintomática que consultan a un hospital de mediana complejidad de Antioquia (Colombia). Arch Med (Manizales). 2021; 21(1):57-66. Disponible en: https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3877.2021
12) Torres Lestrade OD, Hernández Pacheco I, Meneses Nuñez C, Ruvalcaba Ledezma JC. Infección urinaria como factor de riesgo para parto pretérmino. JONNPR. 2020;5(11):1426-43. DOI: 10.19230/jonnpr.3779
13) Belete MA, Saravanan M. A Systematic Review on Drug Resistant Urinary Tract Infection Among Pregnant Women in Developing Countries in Africa and Asia; 2005-2016. Infect Drug Resist. 2020 May 18;13:1465-1477. doi: 10.2147/IDR.S250654. PMID: 32547115; PMCID: PMC7245001. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7245001/
14) Sanín-Ramírez D, Calle-Meneses C, Jaramillo-Mesa C, Nieto-Restrepo JA, Marín-Pineda DM, Campo-Campo MN. Etiological prevalence of urinary tract infections in symptomatic pregnant women in a high complexity Hospital in Medellín, Colombia, 2013-2015]. Rev Colomb Obstet Ginecol. 2019 Dec;70(4):243-252. Disponible en: https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/3332/3554
15) Calderon T. Características epidemiológicas de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud San Juan Bautista, Huamanga

2020 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. 2021. [Citado 2021 octubre 10] 68p Disponible en: http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3710

16) Colán B. Factores condicionantes para la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el consultorio pre natal del Centro de Salud Clas Pillco Marca de julio – diciembre 2018 [Tesis]. [Internet] Universidad de Huánuco, Perú. 2021. [Citado 2021 octubre 8] 55p Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDHR_e949fa23c25268583dac31324002ea5d/Description#tabnav

17) Camargo T. Características epidemiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Ulcumayo, Junín 2019 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. 2020. [Citado 2021 octubre 12] 66p. Disponible en: http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3555

18) Alvarez RE. Perfil clínico y epidemiológico de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital de Lircay, 2018 y 2019 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. 2019. [Citado 2021 octubre 13] 54p. Disponible en: https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3005/TESIS-SEG-ESP-OBSTETRICIA-2019-ALVAREZ%20NAVES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

19) Gibaja Y. Características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco Essalud – Cusco, 2018 [Tesis]. [Internet] Universidad Andina del Cusco, Perú. 2019. [Citado 2021 octubre 7] 70p Disponible en: https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2581

20) Mendez H. Características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional Federico Villareal, Perú. 2019. [Citado 2021 octubre 8] 169p. Disponible en: http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2694

21) Quirós-Del Castillo AL, Apolaya-Segura M. Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron su embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. Ginecol Obstet Mex. Octubre 2018;86(10):634-639. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/gom/v86n10/0300-9041-gom-86-10-634.pdf
22) Villantoy L. Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes del Distrito de Huanta, 2016 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional de Huancavelica, Perú. 2017. [Citado 2021 octubre 11] 59p. Disponible en: http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1708
23) Arenas K. Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hipólito Unanue año 2015 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú. 2017. [Citado 2021 octubre 10] 98p. Disponible en: Prevalencia de infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Hipólito Unanue año 2015 (1library.co)
24) Cardenas G, Requejo R. Infección del tracto urinario en el embarazo: Diagnóstico clínico asociado a las pruebas Microbiológicas (urocultivo – antibiograma) en Gestantes atendidas en el Hospital Minsa II – 2 Tarapoto, periodo 2014 [Tesis]. [Internet] Universidad Nacional de San Martín Tarapoto, Perú. 2016. [Citado 2021 octubre 8] 124p. Disponible en: https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/1332
25) González E. Infecciones del tracto urinario. Nefrología al día. p 97 – 118. Disponible en: XX342164212000532
26) Delgado Mallen P. Infecciones Urinarias. Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife. 2019. Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-urinarias-255
27) Lomanto Morán A, Lomanto Cardona M, Sánchez Angarita J. Infección urinaria gestacional. Rev. Colomb. Obstet. Ginecol. [Internet]. 30 de junio de 1994 [citado 27 de enero de 2022];45(2):101-6. Disponible en: https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/795
28) SEGO. Infección urinaria y embarazo. Sistema Nacional de Salud Española. Vol 29, N°2 ,2005. Disponible en:

https://www.sanidad.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf

29) Herráiz Miguel Ángel, Hernández Antonio, Asenjo Eloy, Herráiz Ignacio. Infección del tracto urinario en la embarazada. Elsevier. Vol.23. Núm.S4. Dic 2005. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447#:~:text=Diversos%20factores%20se%20han%20asociado,tracto%20urinario%20y%20anemia%20falciforme.

30) Bogantes Rojas J, Solano Donato G. [Internet] Infecciones urinarias en el embarazo. Rev Med Costa Rica y Centroamérica. 2010 Disponible en: https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf

31) Fajardo-Gutiérrez Arturo. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev. alerg. Méx. [revista en la Internet]. 2017 Mar [citado 2022 Ene 28] ; 64(1): 109-120. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000100109&lng=es

32) Sánchez G. y Reyes H. La Investigación Científica.2da Ed. Lima. Perú. 2009.

33) Supo J. Metodología de la investigación científica. Tercera edición. Arequipa, Perú. 2020. 321p.

34) Hernandez R, Fernandez C, Baptista M. Metodologia de la Investigacion. 5th ed. Mcgraw-Hll/Interamericana Editores SADCV, editor. Mexico: Mexicana; 2014.

35) Pimienta Prieto JH, De la Orden Hoz A. Metodología de la Investigación. Primera ed. México. 2012.

APENDICE

APENDICE N°1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREVALENCIA Y PERFIL DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020

Formulación del problema	Objetivos	Población Y Muestra	Diseño Metodológico
¿Cuál es la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo, 2020?	**Objetivo General** Determinar la prevalencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes del centro de salud la libertad de Huancayo, 2020. **Objetivos Específicos** • Describir el perfil personal de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020. • Describir el perfil sociocultural de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020. • Describir el perfil patológico de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.	**Población.** La población estará constituida por 300 gestantes con diagnóstico de ITU. **Muestra.** Está conformada por 169 gestantes con diagnóstico de ITU. **Muestreo.** Probabilístico, aleatorio simple.	**Tipo de investigación** La presente investigación es observacional, descriptivo y transversal. **Nivel de investigación** En nivel descriptivo, porque se trata de describir hechos tal como se presentan para contribuir en la solución de los problemas. **Métodos de investigación** El método básico será el Descriptivo

	• Describir el perfil obstétrico de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020. • Describir las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020. • Describir el perfil personal edad acorde a las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020. • Describir el perfil personal edad de inicio de relaciones sexuales acorde a las formas de presentación de las infecciones del tracto urinario de las gestantes atendidas en el centro de salud La Libertad de Huancayo, 2020.		porque describe e interpreta de forma ordenada un conjunto de hecho. **Diseño de investigación:** Diseño descriptivo simple. M O

APENDICE N° 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PREVALENCIA Y PERFIL DE LA INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD DE HUANCAYO, 2020.

1. **PERFIL PERSONAL**
   a) Edad: ……..
   b) Número de parejas sexuales: ……
   c) Edad de inicio de la relaciones coitales: ……..
2. **PERFIL SOCIOCULTURAL**
   a) Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )
   b) Estado civil: Soltera ( ) Conviviente ( ) Casada ( )
   c) Procedencia: Urbana ( ) Rural ( )
   d) Ocupación: Ama de casa ( ) Estudiante ( ) Trabaja ( )
3. **PERFIL PATOLÓGICO**
   a) Anemia Si ( ) No ( )
   b) Sobrepeso Si ( ) No ( )
   c) Obesidad Si ( ) No ( )
   d) HTA Si ( ) No ( )
   e) Antecedentes de ITU Si ( ) No ( )
   f) Otros: ……..
4. **PERFIL OBSTÉTRICO**
   a) Atención prenatal: Mayor igual a seis ( ) Menor de seis ( )
   b) Periodo intergenesico: Adecuado ( ) Corto ( ) Largo( )
   c) Paridad: Primípara ( ) Multípara ( ) Gran multípara ( )
   d) Edad gestacional: Pretermino ( ) A termino ( ) Post termino ( )
5. **PRESENTACIÓN DE LA ITU**
   a) Bacteriuria asintomática: Si ( ) No ( )
   b) ITU baja: Si ( ) No ( )
   c) ITU alta: Si ( ) No ( )
   d) Otros: ……..

APENDICE N° 3
AUTORIZACIÓN

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

N°Reg.	5183190
N° Exp.	3516826

MEMORANDUM N° 123 -2021-GRSJ-DRSJ-RSVM/CAP.

A : ***MC Alvaro MARIANO BALTAZAR***
Jefe de la Micro Red de Salud LA LIBERTAD

ATENCIÓN : ***Área de Capacitación.***

ASUNTO : ***Autorización para recolección de datos.***

FECHA : ***Huancayo, 28 de Octubre del 2021.***

Por medio del presente se autoriza a la Srta. Ruth Yuly, CASTAÑEDA JIMENEZ, para el recojo de información de datos, con la finalidad de ser usados en la elaboración de la TESIS de la mencionada profesional. Asimismo se indica que los horarios de recolección, deberán ser coordinados con el personal evitando de esta manera interferencias en las labores normales

Motivo por el cual agradeceré se sirva brindarle las facilidades que el caso requiere.

Sin otro particular, quedo de Usted,

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL JUNIN
DIRECCION REGIONAL DE SALUD JUNIN
RED DE SALUD VALLE DEL MANTARO
Econ. Enrique Porras Ortiz
CEP 298
DIRECTOR EJECUTIVO

EPO/AFLC/afp
c.c. Archivo

MINISTERIO DE SALUD
RED SALUD VALLE DEL MANTARO
CENTRO DE SALUD LA LIBERTAD
Lic. Hylmah Cabrera Maria Del Pilar
Enfermera en Emergencias y Desastres
CEP 22442 - RNE. 021942

7/11/21 V.B.

MICRO RED DE SALUD
LA LIBERTAD
TRAMITE DOCUMENTARIO
N° REG.
RECEPCIÓN
29 OCT. 2021
FECHA: HORA: 5:28
FIRMA: FOLIOS: 02

APENDICE N° 4
REGISTRO VISUALES