

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, MICROBIOLÓGICAS Y
TERAPÉUTICAS DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO
URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 - 2021.**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR:

Bach. MONTES ARTEAGA NANCY JUDITH

ASESOR:

DR. DARIO ESTANISLAO VASQUEZ ESTELA

HUACHO-PERÚ 2022

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, MICROBIOLÓGICAS Y
TERAPÉUTICAS DE LAS GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO
URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 - 2021.**

Montes Arteaga Nancy Judith

TESIS

ASESOR:

Dr. Vásquez Estela, Darío Estanislao

JURADOS:

M(o) Edgardo Washington Cuevas Huari

M.C. Martin Manuel Dajhalman Santos Reyes

M.C. Javier Augusto Nole Delgado

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

HUACHO

2022

DEDICATORIA

A mi madre Vicenta Ermelinda, a mis hermanos Gisselly Nataly, Orlando Javier y Maricriz, a mi novio Anto que me han apoyado en todo momento especialmente en los momentos más difíciles, y así pude culminar con éxito mi carrera profesional. En memoria a mi fallecido padre Orlando Montes Flores, a mi amada abuela Crecenciana Arteaga Pascual, y todos mis seres queridos que no se encontrarán conmigo, pero sin ellos no hubiera podido realizar mis sueños hecho realidad.

Agradecimientos

A Dios quien me guía en todo mi camino, a mi madre por ser mi mayor apoyo en todo momento, a mis familiares que estuvieron en los momentos difíciles.

También agradezco a mi asesor el Doctor Darío Estanislao Vásquez Estela por haberme brindado su apoyo de manera desinteresada y mis jurados de tesis M(o) Edgardo Washington Cuevas Huari, M. C. Martin Manuel Dajhalman Santos Reyes y M.C. Javier Augusto Nole Delgado por el tiempo y su apoyo para la elaboración de esta investigación.

A los médicos del Centro de Salud Pativilca y a los médicos asistentes y residentes del Hospital de Barranca que me brindaron sus conocimientos para mejorar mi trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTOS	IV
INDICE GENERAL	V
INDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	XI
INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1. Descripción de la realidad problemática	2
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1 Problema General.	4
1.2.2. Problemas específicos.	4
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1 Objetivo general.	5
1.3.2 Objetivos específicos.	5
1.4. Justificación de la investigación	7
1.5. Delimitación del estudio	8
1.6. Viabilidad del estudio	9
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la investigación	10
2.1.1 Antecedentes internacionales	10
2.1.2. Antecedentes nacionales.	15
2.2. Bases teóricas	28
2.3. Bases filosóficas	39
2.4. Definiciones conceptuales	40
2.5. Hipótesis de investigación	42
2.5.1. Hipótesis General.	42
2.5.2. Hipótesis Específicos.	42
2.5.3. Operacionalización de variables e indicadores	43

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	45
3.1. Diseño metodológico	45
3.2. Población y Muestra	46
3.2.1. Población	46
3.2.2. Muestra	46
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información	48
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	49
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	65
CAPÍTULO VI : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN	73
ANEXOS	86
ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA	86
ANEXO 02. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	88
ANEXO 03. SOLICITUD DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS	89
ANEXO 04. DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS	90
ANEXO 05. BASE DE DATOS EN MICROSOFT EXCEL	91
ANEXO 06. BASE DE DATOS EN SPSS	92
ANEXO 07. ANÁLISIS DE FRECUENCIA Y GRÁFICOS EN SPSS	94
ANEXO 08. CONSTANCIA DEL ESTADÍSTICO	96
ANEXO 09. FOTOS DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO	97

INDICE DE TABLAS

- **Tabla 1.** Frecuencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas
- **Tabla 2.** Grupo etario de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 3.** Nivel de instrucción de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 4.** Estado civil de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 5.** Paridad de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 6.** Edad gestacional de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 7.** Síntomas de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 8.** Leucocitaria en el examen de orina más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 9.** Nitritos en el examen de orina más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 10.** Esteréasa leucocitaria en el examen de orina más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 11.** Urocultivo más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 12.** Agente patológico más frecuente en las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 13.** Resultados del antibiograma más frecuentes (sensibilidad a *Escherichia Coli*) de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 14.** Resultados del antibiograma más frecuentes (resistencia a *Escherichia Coli*) de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Tabla 15.** Antibióticos utilizados en la terapia empírica más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario

INDICE DE FIGURAS

- **Figura 1.** Frecuencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas
- **Figura 2.** Grupo etario de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Figura 3.** Nivel de instrucción de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 4.** Estado civil de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Figura 5.** Paridad de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Figura 6.** Edad gestacional de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 7.** Síntomas de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario
- **Figura 8.** Leucocitaria en el examen de orina más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 9.** Nitritos en el examen de orina más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 10.** Estereasa leucocitaria en el examen de orina más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 11.** Urocultivo más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 12.** Agente patológico más frecuente en las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 13.** Resultados del antibiograma más frecuentes (sensibilidad a *Escherichia Coli*) de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 14.** Resultados del antibiograma más frecuentes (resistencia a *Escherichia Coli*) de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.
- **Figura 15.** Antibióticos utilizados en la terapia empírica más frecuente de las gestantes atendidas con infecciones del tracto urinario.

Resumen

Objetivo: Determinar las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. En la población incluyó un total de 126 gestantes y una muestra no probabilística de 78 gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021. La recolección de información se realizó mediante las historias clínicas colocando la base de datos en el Microsoft Excel y fue procesado en versión Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Resultados: la frecuencia de ITU fue 4,22% (N: 72 de 1708), el grupo etario más afectado estuvo entre las edades 19 a 35 años (71,8%), el grado de instrucción más frecuente fue secundaria (53,8%), el estado civil más frecuente fue de convivientes (79,5%), la paridad de gestantes con mayor frecuencia son las multíparas (44,9%) y en cuanto a la edad gestacional, la mayor frecuencia fue menores de 12 semanas (42,3%), se encontró que la mayoría fueron asintomáticos (65,4%) y de los síntomas lo más frecuentes fue disuria (23,1%). Se encontró que los resultados del examen de orina más frecuente fue 0 a 50 leucocitos por campo (88,5%), nitritos positivos (79,5%), estereasa leucocitaria positivo (82,1%). Se evidenció urocultivo positivo (92,3%), con el germen aislado E. Coli (83,3%) predominante, con mayor sensibilidad a ceftriaxona, amikacina, imipenem (80,0%) y mayor resistencia para gentamicina (41,6%) al mismo germen. El tratamiento empírico más utilizado fue nitrofurantoina (32,1%).

Conclusiones: La frecuencia de ITU en gestantes fue 4,22 % , y la ITU es más probable que ocurra en las edades de 19 a 35 años, nivel secundario, convivientes, multíparas, primer

trimestre, gestantes asintomáticas, con un examen de orina de 0 a 50 leucocitos por campo, nitritos positivos, esterase leucocituria positivo, urocultivo positivo, germen E. Coli., con mayor sensibilidad a ceftriaxona, amikacina e imipenem y mayor resistencia a gentamicina y el tratamiento empírico más predominante fue nitrofurantoina.

Palabras claves: INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO, GESTANTES, CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS, CARACTERÍSTICAS TERAPÉUTICAS.

Abstract

Objective: to determine the epidemiological, clinical, microbiological and therapeutic characteristics of pregnant people with urinary tract infections treated in the Pativilca Health Center, 2010 - 2021.

Materials and method: A descriptive, retrospective and cross-sectional study was carried out. In the population, it added a total of 126 pregnant women and a non-probabilistic sample of 78 pregnant women with urinary tract infection treated at the Pativilca Health Center, 2010-2021. The information was collected through the medical records, placing the database in Microsoft Excel and it was processed in the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version.

Results: the frequency of UTI was 4.22%, the most affected age group was between the ages of 19 to 35 years (71.8%), the most frequent level of education was secondary (53.8%), the marital status the most frequent was cohabiting (79.5%), the most frequent parity of pregnant women are multiparous (44.9%) and in terms of gestational age, the highest frequency was less than 12 weeks (42.3%) , it was found that the majority were asymptomatic (65.4%) and the most frequent symptom was dysuria (23.1%). It was found that the most frequent urine test results were 0 to 50 leukocytes per field (88.5%), positive nitrites (79.5%), positive leukocyte esterase (82.1%). Positive urine culture was found (92.3%), with the isolated germ E. Coli (83.3%) predominant, with greater sensitivity to ceftriaxone, amikacin, imipenem (80.0%) and greater resistance to gentamicin (41.6 %) to the same germ. The most used empirical treatment was nitrofurantoin (32.1%).

Conclusión: The frequency of UTI in pregnant women was 4.22%, and UTI is more likely to occur in the ages of 19 to 35 years, secondary level, cohabiting, multiparous, first

trimester, asymptomatic pregnant women, with a urine test of 0 to 50 leukocytes per field, positive nitrites, positive leukocyturia esterase, positive urine culture, E. Coli germ, with greater sensitivity to ceftriaxone, amikacin and imipenem and greater resistance to gentamicin and the most predominant empirical treatment was nitrofurantoin.

Keywords: URINARY TRACT INFECTION, PREGNANT PEOPLE, EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS, CLINICAL CHARACTERISTICS, MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS, THERAPEUTIC CHARACTERISTICS.

INTRODUCCION

Durante la gestación existen alteraciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo de ITU, lo cual es la complicación médica más común del embarazo con desenlaces materno – perinatales negativos. (Viquez, González, & Fumero, 2020)

Según el estudio de Hooton & Kalpana (2022) “la bacteriuria asintomática ocurre en 2 a 7 por ciento de las mujeres embarazadas, además que, sin tratamiento, entre el 20 y el 35 % de las mujeres embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollarán una infección del tracto urinario sintomática, incluida la pielonefritis durante el embarazo, que se reduce entre un 70 a 80 % si se erradica la bacteriuria.”

La OMS cubre la detección y el tratamiento de la ITU en la gestante durante la atención prenatal. Estimado que “el tratamiento llega a reducir la incidencia de prematuridad y bajo peso al nacer de 20 a 55% y reduce la mortalidad neonatal por parto pretérmino de 5 a 14%” (World Health Organization, 2015).

La presente investigación se realizó en el Centro de Salud Pativilca porque realicé mi internado en ese establecimiento, y que gracias a ello tenía mayor facilidad de acceso a las historias clínicas, y porque existen escasas investigaciones sobre este tema en el C.S. mencionado.

Por todo lo descrito es que se investigué las principales características epidemiológicas, clínicas, además a los uropatógenos responsables, su sensibilidad y su resistencia de los mismos, y de conocer los tratamientos actuales de ITU en gestantes, y es importante porque se realiza una Atención Primaria de la Salud (APS) que es la piedra angular de un sistema de salud sostenible, para obtener el mayor nivel de salud y bienestar centrándose en la promoción y prevención de la salud.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las ITUs son comunes en mujeres embarazadas. Por convención, la infección urinaria (IU) se define como “una infección del tracto inferior: cistitis aguda o del tracto superior: pielonefritis aguda; a su vez las ITUs pueden ser clasificadas de diversas formas: aguda o crónica, no complicada o complicada, sintomática o asintomática, nueva o recurrente y comunitaria o nosocomial”. (Hooton & Kalpana, 2022)

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS): “la infección urinaria en el embarazo es un proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que pueden traer consigo repercusiones maternas y fetales. A nivel mundial las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) son la segunda causa de infecciones después de las infecciones de vías respiratorias” (World Health Organization, 2015)

Las ITUs es una de las complicaciones comunes del embarazo después de la anemia. Su incidencia se estima en 5-10% para todos los embarazos. Aunque la mayoría de gestantes tienen bacteriurias asintomáticas (2-11%), en ocasiones son procesos clínicos sintomáticos como cistitis (1,5%) y pielonefritis (1-2%) (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, 2013)

La OPS en su publicación de AIEPI, manifiesta que la bacteriuria asintomática es la forma clínica más frecuente y sin tratamiento, más del 30% de las madres pueden desarrollar pielonefritis. (Organización Panamericana de la Salud, 2010)

Los profesionales de la salud deben tener en cuenta los factores de riesgo de esta patología.

Friel (2021) dice que “El riesgo es mayor en las embarazadas de mayor edad, multípara, y de bajo nivel socioeconómico”

Por otra parte, se incluye la edad gestacional como un factor importante que predispone a dicha morbilidad por la presencia de cambios hormonales (aumento en la progesterona y consecuente disminución del tono muscular uretral y vesical y reducción en la peristalsis ureteral conllevan a estasis urinaria; anatómicos y físicos; generando así, un entorno facilitador para el sobrecrecimiento bacteriano y el potencial desarrollo de un foco infeccioso), anatómicos y físicos (Bennett, Dolin, & Blaser, 2021)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su publicación Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido, nos dice que las malas condiciones socio-educacionales (nivel educativo y estado civil), se asocian a un menor número de consultas prenatales, a familias más numerosas, a mayor porcentaje de embarazadas que realizan trabajo físico y a menor nivel de instrucción (Organización Panamericana de la Salud, 2019)

El Perú posee una gran población que cuenta con estos factores de riesgos antes descritos (principalmente los factores sociodemográficos; como la elevada paridad y por lo cual tienen bastante riesgo de presentar esta enfermedad. Además la microbiología dice que “E. coli es el uropatógeno predominante que se encuentra en la bacteriuria asintomática” (Purizaca, 2021)

Por tal motivo la finalidad de esta investigación es reconocer los principales características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca 2010 - 2021, con el objetivo de contribuir con antecedentes científicos y estadísticos de importancia, para la prevención de esta patología.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General.

¿Cuáles son las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 -2021?

1.2.2. Problemas específicos.

1. ¿Cuál es la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?
2. ¿Cuál es el grupo etario más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?
3. ¿Cuál es el grado de instrucción más frecuente de las gestantes infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?
4. ¿Cuál es el estado civil más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?
5. ¿Cuál es la paridad más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?
6. ¿Cuál es la edad gestacional más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?
7. ¿Cuáles son los síntomas más frecuentes de las gestantes con infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?

8. ¿Cuáles son los resultados más frecuentes en el examen bioquímico y microscópico del examen de orina de las gestantes con las infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021?
9. ¿Cuál es el resultado del urocultivo más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021?
10. ¿Cuál es el germen aislado más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021?
11. ¿Cuáles son los resultados del antibiograma más frecuentes de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021?
12. ¿Cuál es el tratamiento empírico más frecuente de las gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca 2010 -2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general.

Determinar características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021.

1.3.2 Objetivos específicos.

1. Identificar la frecuencia de las Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.
2. Determinar el grupo etario más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.

3. Determinar el grado de instrucción más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.
4. Determinar el estado civil más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.
5. Determinar la paridad más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.
6. Determinar la edad gestacional más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.
7. Determinar los síntomas más frecuentes de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.
8. Determinar los resultados más frecuentes en el examen bioquímico y microscópico del examen de orina de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021.
9. Determinar el resultado del urocultivo más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021.
10. Determinar el germen aislado más frecuente de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021.
11. Determinar los resultados del antibiograma más frecuentes de las gestantes con Infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021.
12. Determinar el tratamiento empírico más frecuente de las gestantes con Infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca 2010 -2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Conveniencia.

El presente trabajo de investigación brinda información acerca de las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca. Es importante ya que en los últimos años no se han registrado estudios similares en el Centro de Salud Pativilca, y además porque nos aportó datos actualizados para una mejor identificación del problema y adecuado manejo multidisciplinario siendo un desafío debido a la escasez y demora de exámenes de laboratorio que son imprescindibles para esta enfermedad. Además, evitar el mal uso del antibiótico empírico que contribuye a la resistencia microbiana y la exposición al feto que afecto el desarrollo del feto.

1.4.2. Relevancia Social.

Los resultados muestran las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de la población seleccionada, para que en base a lo obtenido se pueda diseñar programas estratégicos de prevención y promoción de la salud que involucren a la gestante, a su entorno, familia y la comunidad; estableciendo políticas de salud preventivas y así disminuir la incidencia.

1.4.3. Implicancia práctica.

En esta investigación nos contribuyó mayores conocimientos sobre las características epidemiológicas, clínica, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, según su grupo etario, edad gestacional, estado civil, paridad, grado de instrucción y cuadro clínico, y así nos permite tener un diagnóstico temprano, cumplir con un mejor seguimiento a la gestante, control prenatal y prevenir complicaciones posteriores.

1.4.4. Valor teórico.

Las infecciones del tracto urinario es una de las entidades más importantes a nivel mundial que conlleva a una morbilidad materno perinatal, por ese motivo es importante conocer las principales características que predisponen desarrollar esta enfermedad, así como el perfil microbiológico y terapéutico. Esta investigación tiene como objetivo: brindar más conocimiento acerca de este tema mejorando la cultura de prevención, corroborar si existe similitud con la información ya descrita en las literaturas y sea este estudio base para los futuros investigadores.

1.4.5. Utilidad metodológica.

El presente trabajo permitió identificar las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud de Pativilca. Se realizó bajo la metodología descriptiva, retrospectiva y de corte transversal que se recogió datos de las historias clínicas que servirán de vital importancia para estudios futuros.

1.5. Delimitación del estudio

Delimitación temporal.

Se recolectó datos de las gestantes con ITU que fueron atendidas desde el año 2010 hasta el año 2021.

Delimitación espacial.

El proyecto se llevó a cabo en el Centro de Salud Pativilca, Categoría I-3 ubicado en Av. Simón Bolívar 200 - distrito de Pativilca, perteneciente a la provincia de Barranca y departamento de Lima.

Delimitación sustantiva

Infección del tracto urinario, Características epidemiológicas, Características clínicas, Características microbiológicas y Características terapéuticas

1.6. Viabilidad del estudio

Viabilidad temática.

Las infecciones del tracto urinario son un importante problema de salud pública dada su alta frecuencia, el costo que generan, el uso de antibióticos indicados en el tratamiento y las consecuencias de su uso.

Viabilidad económica.

Este proyecto se realizó con recursos humanos, materiales y logísticos, financiados por el investigador hasta su ejecución e interpretación.

Viabilidad técnica

Para concretar el estudio, se realizó y empleó una ficha como instrumento que permitió reunir únicamente la información extraída de las historias clínicas del grupo seleccionado. Posteriormente los datos fueron procesados y evaluados por el autor, contando con la asesoría de un profesional de bioestadística.

Viabilidad administrativa.

Para la ejecución del presente trabajo se solicitó la autorización del Centro de Salud Pativilca, con el fin de obtener acceso a las historias clínicas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Se realizó una búsqueda electrónica en PubMed, Medline, Hinari, Scielo, Elsevier, Google académico, repositorio digitales de la UNMSM (CYBERTESIS) y repositorio digitales de Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI), se emplearon las palabras claves asociadas al título “Características epidemiológicas y clínicas en gestantes con infección urinaria”, Características epidemiológicas, Características clínicas, Características microbiológicas , características terapéuticas e infección urinaria en gestantes TESIS PDF, Epidemiological, clinical, microbiological and therapeutic characteristics in pregnant women with urinary infection, encontrándose 8 antecedentes internacionales y 18 antecedentes nacionales.

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Rodríguez et al. (2021) realizaron un estudio denominado “**Prevalence and characterization of urinary tract infection in socially vulnerable pregnant women in Bucaramanga, Colombia.**”, cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de ITU en embarazadas estando en condiciones difíciles de Bucaramanga, Colombia, con un estudio observacional, analítico y transversal con una población de 838 gestantes durante el periodo 1 de enero hasta 31 de diciembre del 2012. Se encontró la prevalencia de ITU en el embarazo que fue del 14.51%. Cada año con el incremento de la edad materna hubo una disminución del 6% en la prevalencia de ITU. Los gérmenes aislados más comunes fueron Escherichia Coli (75.53%) y Klebsiella spp (17.02%). Se concluyó estuvieron con ITU

cerca del 15% de las participantes, por lo cual se sugiere añadir estrategias de educación en salud.

Pesántez, H. & Pimienta, R. (2020) realizaron el estudio “**Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el centro de salud Virgen del Milagro**”. 2018. Universidad de Cuenca. Ecuador, tuvieron como objetivo, determinar la prevalencia y factores asociados de la infección del tracto urinario en las gestantes y determinar si existe relación con los siguientes factores: edad entre 20-28 años, segundo trimestre de gestación, baja escolaridad y secundíparas/múltiparas. Estudio analítico, retrospectivo, descriptivo y observacional; la población fue de 1026 gestantes y la muestra 438; los datos se recolectaron de las historias clínicas a través de una ficha de recolección de datos y fueron analizados con Excel 2019, IBM SPSS Versión 22, para la asociación entre ITU y las variables se usó Chi-Cuadrado. Obtuvieron los resultados de prevalencia de ITU un 42,7%, con mayor frecuencia en el grupo etario de 20 a 28 años (47.7%), secundaria (49.8%), segundo trimestre (50.2%), menor o igual de 3 controles (62.1%) ITU previa (50.7%), secundípara (43.4%) ninguna comorbilidad (87.0%) y asociación estadística con paridad ($p=0,01$). Concluyeron que la paridad (mayor de 2 hijos) fue un factor asociado para esta patología.

Amiri et al.(2015) en su estudio “**Prevalence of urinary tract infections among pregnant women at Sohag University Hospital.**” Egipto. Universidad de El Cairo, tuvieron como objetivo evaluar la prevalencia de infecciones urinarias entre las mujeres embarazadas, siendo un estudio descriptivo y exploratorio. incluyó 440 mujeres embarazadas, con entrevista estructurado, herramienta de sintomatología de ITU y registro de investigación de laboratorio, donde los resultados fue que la edad media de gestantes fue de 22, 8 +- 6,2 años, tenían educación secundaria (37,3%), zona rural (75,7%), amas de casa (87,3%), multigrávidas (46,3%), múltiparas(51,6%). La prevalencia de gestantes con

ITU fue 42,3%. Factores que influyen: multigravidez, ocupación laboral y nivel educativo. Concluyeron que la prevalencia de ITU en gestantes fue elevada, además que el 41% eran asintomáticas”.

Tchente, N. et al. (2019) en su estudio **“Presentación clínica, factores de riesgo y patógenos involucrados en la bacteriuria de mujeres embarazadas que asisten a la clínica prenatal de 3 hospitales en un país en desarrollo: un estudio analítico transversal”**. Camerún. Universidad de Douala, tuvieron como objetivo determinar la prevalencia, la presentación clínica y los factores de riesgo. Camerún; realizaron un estudio transversal en 3 hospitales de Douala de enero a abril de 2015; los datos se procesaron utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS); las estadísticas fueron descriptivas y analíticas; las asociaciones se realizaron mediante la prueba de Chi cuadrado y la probabilidad exacta de Fisher; la población fue de 354 mujeres embarazadas. Obtuvieron como resultados que: tuvieron entre 23 y 32 años (67,2%), secundaria completa (88,2%), casados (65,3%), sin ingresos personales (55,6%), eran nulíparas o primíparas (65%) y tercer trimestre del embarazo (41,8%). El nivel educativo alto fue un factor protector. Concluyeron que hubo un aumento significativo en gestantes con bacteriuria teniendo como antecedente: ITU y un bajo nivel educativo”.

Parrales, V.& Peñaloza, G. (2019) realizaron el estudio **“Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en un Hospital de Especialidades en la ciudad de Guayaquil”**. Ecuador. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, tuvieron como objetivo determinar los factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes; realizaron un estudio descriptivo, de corte transversal, prospectivo; analizaron una población de 90 gestantes; utilizando una encuesta para la recolección de datos y fueron procesados a través del software Microsoft Excel para la consolidación, tabulación y análisis de los mismos.

Obtuvieron como resultados: la población tenía de 25 a 30 años (60%), educación secundaria (46%), procedencia rural (60%), solteras (30%), bajo nivel socioeconómico (38%), fueron diagnosticadas con ITU en entre 13 a 28 semanas de gestación (66%) y multíparas (65%). Concluyeron que los factores de riesgo más frecuentes en gestantes con ITU son: estar entre 25 a 30 años, con un nivel de escolaridad secundario, de procedencia rural, de estado civil soltera, con un nivel socioeconómico bajo, multíparas y con una edad gestacional entre 13 a 28 semanas.

Infante, M. et al. (2018) en su investigación “**Infección de vías urinarias en gestantes: Caracterización microbiológica y clínica en un Hospital Universitario, Bogotá (Colombia) 2016-2017**” tuvieron como objetivo determinar las características microbiológicas y clínicas en gestantes con infecciones de vías urinarias en un hospital de cuarto nivel de complejidad 2016-2017, se realizó una investigación observacional, descriptivo y retrospectivo, con un tamaño de muestra de 113 historias clínicas y para describir las características clínicas y microbiológicas, se construyó un modelo de análisis bivariado. Obtuvieron como resultado que: con una edad promedio de 26,2%, con 19 y 35 años (82,3%), los factores de riesgo que se presentaron mayormente fueron multíparas (53,1%), tipo de infección más frecuente fue bacteriuria asintomática, además la edad gestacional de mayor frecuencia en gestantes con ITU fueron segundo y tercer trimestre (44,25%). Los microorganismos más frecuentemente aislados fueron E. Coli, (70%) y los antibióticos más utilizados empíricamente fueron cefalosporina de primera generación (34,51%) como cefalexina, cefalotina y cefazolina. Se concluyeron que los resultados del presente estudio refuerzan la importancia del diagnóstico temprano y el adecuado tratamiento de infección de vías urinarias en gestantes, con el fin de evitar complicaciones tanto de la madre, como del feto y/o recién nacido.

Mora, G. (2016) en la investigación **“Prevalencia de infección urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo. Año 2015”**. Paraguay. Universidad Nacional de Caaguazú, tuvieron como objetivo determinar la prevalencia de infección urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas; realizaron un estudio observacional, descriptivo de corte transversal retrospectivo con componentes analíticos; la población fue de 237 embarazadas; la recolección de datos se realizó de las fichas clínicas de las embarazadas y el análisis de los datos se realizó con el programa estadístico STATA versión 12.0. Obtuvieron como resultados que: la prevalencia de ITU fue 31,65% , gestantes menores de 20 años (36,36%), 20 - 29 años(31,36%) y 30 - 39 años(28,81%), con nivel secundario (57,14%) y solteras (33,33%). Concluyeron que las gestantes solteras con edad menor de 20 años y con nivel escolar básico presentaron mayor prevalencia.

Moncada et al. (2011) en la investigación **“Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención; 2006-2010.”** Colombia. Universidad de Manizales, tuvo como objetivo, determinar las características clínicas de pacientes con ITU; realizaron un estudio de corte transversal, teniendo como población 1429 historias clínicas de mujeres embarazadas, estos datos fueron procesados y analizados con el software estadístico SPSS 21. Obtuvieron como resultados que: 36,1% de las gestantes presentaron ITU; de estas el 45,9% fue detectado en el I trimestre de edad gestacional, siendo la bacteriuria asintomática la más frecuente con un 9,1%. Las pacientes que presentaron ITU recibieron tratamiento antibiótico con: penicilina sintética 47,7%.

2.1.2. Antecedentes nacionales.

Montañez, N. (2021) realizó el estudio “**Características clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el centro de salud Mantaro, 2020**”.

Universidad Nacional de Huancavelica, con el objetivo de determinar las características clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Mantaro 2020. Método; realizaron una investigación observacional, transversal con diseño descriptivo, se contó con una población de 150 gestantes con infección del tracto urinario, la muestra fue censal. La técnica fue el análisis documental y el instrumento fue la ficha de recolección de datos. Obtuvieron como resultado que: las características de la gestante con ITU según la edad fueron, 59.3% (89) jóvenes, 28% (42) adultas y 12.7% (19) adolescentes; según nivel de instrucción: secundario (114)76%, primaria (29) 19.3%, superior no universitario (6) 4% y no tuvo estudios (1) 0.7%; según trimestre del embarazo: el I y II trimestre (55) 36.7% y III Trimestre (40) 26.7%. Las manifestaciones clínicas fueron micción frecuente (138) 92%, disuria (135) 90%, cefalea 29.3%, fiebre (39) 26% y el 2.7% (4) otras manifestaciones como náuseas y dolor pélvico. La ayuda diagnóstica empleada 86.7% (130) examen completo de orina y el 76.7% (115) sedimento urinario. Se concluyó que las gestantes con ITU se caracterizan por ser mujeres jóvenes, con nivel secundario, I y III trimestre de embarazo, que refieren micción frecuente, ardor al orinar, se diagnóstica a través del examen completo de orina, sedimento urinario.

Vila, S. (2021) realizaron una tesis titulada “**Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tambo Viejo - Cieneguilla durante el 2020**”. Universidad Nacional Federico Villarreal, tuvieron como objetivo la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tambo Viejo. Método; realizaron una investigación de tipo

descriptivo, observacional. El total de gestantes fue 372, de estas 70 tenían diagnóstico de infección del tracto urinario; de estas se extrajeron los datos en fichas de recolección de datos que luego fueron pasadas al programa Microsoft Excel 2019 para su análisis.

Obtuvieron como resultado que: la prevalencia de infecciones del tracto urinario fue 18,82%. El tipo de infección del tracto urinario más frecuente es la bacteriuria asintomática con 48.57%. Las características socioeconómicas más frecuentes fueron: edad materna de 20 a 34 años (67.14%), estado civil soltera (85.71%), grado de instrucción secundaria (61.43%) y amas de casa (70%). Las características gineco-obstétricas más frecuentes fueron: II trimestre (15-28ss) con 52.86%, nulíparas y multíparas cada una con 34.29%. Se concluyeron que la prevalencia de ITU en gestantes en el Centro de Salud Materno Infantil Tambo Viejo - Cieneguilla fue de 18,82%.

Colán, Q. (2021) en la tesis “**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**”. Universidad de Huánuco, tuvieron como objetivo determinar los factores condicionantes para la infección del tracto urinario en gestantes en el consultorio Prenatal del Centro de Salud Pillco Marca. Método; realizaron una investigación de tipo retrospectivo, cuantitativo y descriptivo observacional. la población fue de 50 gestantes con ITU. La técnica fue la revisión de historias clínicas. Obtuvieron como resultado que: dentro de los factores obstétricos con mayor frecuencia, se encuentra la edad de 18 y 34 años (72%), una edad gestacional de 37 a 41 semanas (56 %). En cuanto a los factores sociodemográficos, tuvo educación primaria (48%), convivientes (68%), zona urbana (76%), amas de casa (58%). Concluyeron que los factores que influyen ITU en gestantes fueron edades entre 18 y 34 años, edad gestacional entre 37 y 41 semanas, nivel de instrucción primario, conviviente, procedencia de la zona urbana y ser ama de casa.

Peinado, L. (2020), en la tesis **“Características epidemiológicas de las gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Justicia Paz y Vida, Huancayo, 2019”**. Universidad Nacional de Huancavelica, tuvieron como objetivo identificar las características epidemiológicas de las gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Justicia Paz; realizaron una investigación de corte transversal, descriptiva, observacional, retrospectiva. El diseño descriptivo simple y método inductivo. La población fueron 40 gestantes con ITU. La muestra fue censal. La técnica fue el análisis documental, el instrumento la ficha de recolección de datos. Obtuvieron como resultado que: La edad promedio fue de 26.1 años, más de 30.8 años (25%). antes de las 22 semanas de gestación (25%), antes de las 28 semanas (50%) antes de las 32 semanas (75%), convivientes (40%), solteras (37.5%), casadas (22.5%), secundaria incompleta (2.5%), secundaria completa (50%), superior incompleto (35%), superior completa (12.5%). Concluyeron que las pacientes con ITU mayormente fueron gestantes jóvenes, convivientes o solteras, con secundaria completa o superior, con infección antes de las 32 semanas de gestación, con índice de masa corporal.

Enriquez (2020) realizó el estudio: **Diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el puesto de salud san Cristóbal de ccocha, Paucarbamba 2019**. Cuyo objetivó fue: Determinar el diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario en gestantes. Fue un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo, transversal, observacional, de diseño no experimental; en 28 gestantes atendidas en el puesto de salud. Los resultados fueron: la edad promedio 27 años, con instrucción primaria (28.6%), secundaria (64.3%), superior (7.1%), primíparas (25.0%), multíparas (64.3%) y gran multíparas (10.7%). Se determinó que al 85.7% de gestantes se diagnosticó por examen simple de orina y al 14.3% solo por sintomatología clínica. Se determinó que el 39.3% de gestantes recibieron tratamiento farmacológico con Nitrofurantoina, el 28.6% con

Cefalexina y el 32.1% con Ceftriaxona. También la mayoría 71.4 % gestantes presentaron bacteriuria asintomática en el segundo y tercer trimestre. El 60.7 % presentaron un episodio durante el embarazo y el 39.3% presentaron 2 episodios en el mismo embarazo. Concluyó que las principales características de las gestantes en estudio fueron, con instrucción secundaria, multíparas, la mayoría sin anemia, la mayoría con diagnóstico por examen simple de orina, se trató con Nitrofurantoina, Cefalexina y Ceftriaxona, el 71.4% presentaron bacteriuria asintomática y un 14.3% gestantes tuvieron pielonefritis (ITU vía alta).

Unancha, Q. (2021) realizaron el estudio **“Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del servicio de maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019”**. Perú. Universidad Andina del Cusco, tuvieron como objetivo determinar los factores asociados a la ITU en gestantes del Servicio de Maternidad en el hospital Regional Cusco, 2019; realizaron un estudio de casos y controles observacional analítico correlacional, retrospectivo y transversal realizado en el Hospital Regional del Cusco durante el periodo de enero a diciembre del 2019, en 188 (63 casos y 125 controles) gestantes del Servicio de Maternidad, que cumplieron los criterios de selección. Se realizó una revisión de historias clínicas para el llenado de la ficha de recolección de datos, se ingresó a una base de datos la información obtenida, los cuales se analizaron en el Programa SPSS® V25. Se utilizó las tablas de contingencia de doble entrada para medir la asociación de los factores de estudio. La significancia estadística se evaluó a través de los valores de “p”. Obtuvieron como resultados que: Los principales factores asociados a la ITU en gestantes fueron, 20 a 34 años (34.1%) conviviente (33.1%), el nivel de instrucción básico (82.5%), amas de casa (31.8%) multípara (32.0%), controles prenatales suficiente (69.8%) y el antecedente previo de infección del tracto urinario (48,3 %). Concluyeron que

el nivel de instrucción básico y el antecedente previo de Infección del Tracto Urinario fueron factores que influyen en gestantes con ITU.

Loayza, S. (2019) realizó el estudio **“Prevalencia y Factores Epidemiológicos asociados de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes. Centro de Salud Pampa Cangallo. Ayacucho 2015”**. Perú. Universidad Nacional de Trujillo, tuvieron como objetivo determinar la prevalencia y factores epidemiológicos asociados de la Infección del Tracto Urinario (ITU) en gestantes que se atendieron en el Centro de Salud Pampa Cangallo desde el 1 de Febrero al 31 de Agosto del año 2015; realizaron un estudio transversal, retrospectiva, recolectándose los datos de una muestra de 152 historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos. Obtuvieron como resultados que: las 152 gestantes tuvieron una edad promedio de 27 años, un promedio de 23 semanas de gestación, estado civil conviviente (60.5%), grado de instrucción secundaria (56.6 %), multigestas(43.4%) , tercer trimestre de embarazo (44.7). Se determinó que la prevalencia de ITU en gestantes fue de 65.1%. y existe una asociación estadística con el grado de instrucción, la vaginitis y la ITU recurrente.

Estrada & Jorge (2019) realizaron la investigación **“Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Perú Corea Huánuco. Periodo julio-diciembre 2018”**. Universidad Nacional Hermilio Valdizán, tuvieron como objetivo determinar los factores que influyen en la infección del tracto urinario en gestantes; realizaron un estudio descriptivo correlacional de corte transversal y retrospectivo; la población fue de 180 gestantes y la muestra de 123; los datos fueron recolectados de las historias clínicas y fueron analizadas mediante prueba de chi cuadrado. Obtuvieron como resultado que: el presentaron edades entre 18 – 29 años (45,53%), 30 a más años (33.33%) y entre 12 – 17 años (21,14%), grado de instrucción secundaria (65,9%), superior (24,4%), primaria (8,1%) y sin instrucción (1,6%), estado civil conviviente (57,7%), soltera (24,4%)

y, casada (17,9%), multigestas (53,7%), primigestas (35,8%) y gran multigestas (10,5%); tercer trimestre edad gestacional (55,3%), segundo trimestre (32,5%) y primer trimestre (12,2%). Concluyeron que los factores de la infección del tracto urinario más frecuentes fueron gestantes de entre 18 a 29 años, grado de instrucción secundaria, conviviente, multigestas, tercer trimestre de edad gestacional.

Mendez, M. (2019) realizó el estudio **“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 posgrado]. Universidad Nacional de Cajamarca, tuvo como objetivo buscar las características epidemiológicas, etiológicas y clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes del Hospital Nacional Hipólito Unanue Lima es mayor en comparación con el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2017. La investigación fue de carácter cuantitativo, de 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. Los resultados fueron cistitis aguda (56.0%), bacteriuria (26.0%), pielonefritis aguda (18.0%), 20 a 24 años (29.0%), secundaria completa (46.0%), unión libre (72.0%), amas de casa (80.0%), tercigesta (39.0%), tercer trimestre (48.0%). Se concluyó que en el grupo de población expuestas (Con ITU), hubo mayor incidencia del desarrollo de patologías en las gestantes y en recién nacidos, que en el grupo no expuestas (Sin ITU), con un nivel de confianza del 95%.

Gibaja, C. (2019), desarrolló el estudio **“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 pregrado]. Cusco. Universidad Andina del Cusco, tuvo como objetivo determinar las características

epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes. Con un estudio no experimental, descriptivo, transversal, retrospectivo, durante el periodo enero a diciembre del 2018, en 239 gestantes con el diagnóstico de infección del tracto urinario; los datos obtenidos se recogieron de la historia clínica de las gestantes con ITU y fueron procesados en el programa de SPSS 24. Obtuvo como resultados: 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 y el único germen aislado fue la *Escherichia coli* con 14.6% y fue sensible a Carbapenems, Cefalosporinas, Norfloxacin y Nitrofurantoína; y resistente para Ampicilina y Trimetroprim/sulfametoxazol. Concluyó que 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; los síntomas predominantes fueron el dolor pélvico, dolor lumbar y disuria; en el III trimestre de gestación; la amenaza de parto pretérmino fue la complicación más frecuente; *E. coli*, fue el único agente etiológico aislado y presentó una mayor sensibilidad a Carbapenems y resistente para Ampicilina”

Torres, R. (2018) desarrolló el estudio “**Características sociodemográficas y clínicas de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016**” [Tesis pregrado]. Lima. Universidad Privada San Juan Bautista, tuvo como objetivo determinar las características sociodemográficas epidemiológicas, clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo. Con un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, teniendo como población 1015 embarazadas y la muestra fue 279 embarazadas con ITU; los datos obtenidos se recogieron de la historia

clínica de las gestantes con ITU y fueron procesados en el programa de SPSS 22. Obtuvo como resultados: tenían de 26 a 33 años (36,6%), 34 a 41 años (29,4%), no tenían pareja (54,1%) y tenían pareja (45,9%). Según el grado de instrucción la mayoría tuvo primaria completa con un 47,7% y estudios superiores (25,4%), multíparas (74,9%) y primíparas (25,1%); 13 a 28 semanas (35,5%) y 1 a 12 semanas (31,2%). Concluyó que hubo mayor frecuencia en gestantes con ITU de 26 a 33 años, solteras, grado de instrucción primaria completa; multíparas, y con 13 y 28 semanas de embarazo.

Julca, S. (2018), desarrolló el estudio **“Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente –Cajamarca, 2017”**. Universidad Nacional de Cajamarca, tuvieron como objetivo determinar la asociación entre algunos factores sociales y las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Cajamarca. Realizaron una investigación descriptiva correlacional, no experimental y de corte trasversal, con una muestra de 74 gestantes con ITU, siendo variable independiente (Factores sociales) y variable dependiente (Infecciones del tracto urinario), además se obtuvo como resultado que los factores sociales identificados fueron: las gestantes de 20-24 años (35,1%) con secundaria completa (28,4%), convivientes (62,2%), residentes en la zona rural (54,1%) y amas de casa (51,4%). La mayoría de gestantes son pobres el 87,8%. Las formas clínicas de la infección del tracto urinario que estuvieron presentes fueron la pielonefritis (59,5%) y la bacteriuria asintomática (40,5%), con mayor porcentaje se encontraba en el segundo trimestre de gestación, y además no existe relación significativa entre las variables grado de instrucción ($p=0,500$), estado civil ($p=0,163$), procedencia ($p=0,238$) ocupación ($p=0,629$), nivel socioeconómico ($p=0,745$), pobreza ($p=0,923$) e ITU. Concluyeron que mayor porcentaje fueron gestantes de II trimestre de gestación, 20-24 años, secundaria completa convivientes,

de zona rural, amas de casa y nivel económico bajo, además que no se encontró asociación entre los factores sociales e ITU.

Quirós, C. et al. (2018) realizaron el estudio **“Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú”**. Universidad San Martín de Porres, tuvo como objetivo: describir la prevalencia de infección de la vía urinaria en mujeres que finalizaron el embarazo, en el cual realizó un estudio retrospectivo, observacional y transversal 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. Los resultados de 1455 pacientes y que cumplieron con los criterios de inclusión 108 pacientes (7.4%) tuvieron infección de la vía urinaria con urocultivo positivo. El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue *Escherichia coli* en 70 casos (63.6%), con resistencia a ampicilina (60.8%), ciprofloxacino (34.7%) y norfloxacino (34.7%), y sensibilidad a amikacina, nitrofurantoína y cefuroxima. En 13 pacientes (11.8%) también se identificó *Escherichia coli* y enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido resistentes a cefalosporinas. Concluyeron que la prevalencia de infección de la vía urinaria fue 7.4% (n=108 de 1455), que se encontraba dentro de los valores referenciales internacionales (2 al 10%), los microorganismos aislados con mayor frecuencia fueron *E. coli* y *E. coli* productora de betalactamasas de espectro extendido, mayor sensibilidad de *E. coli* fue con ceftazidima, cefuroxima, claritromicina, meropenem y nitrofurantoína (100%) y mayor resistencia de *E. coli* fue con ampicilina (60,9%).

Beisaga (2018) ejecutó su estudio **“Factores asociados a Infecciones del Tracto Urinario en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Alto Inclán- Mollendo, 2017”** Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez, tuvo como objetivo determinar los

factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Alto Inclán Mollendo 2017, este estudio fue descriptivo, transversal, prospectivo con 58 pacientes, con una recolección de datos a través de la revisión de la historia clínica, además para el análisis se elaboró una base de datos obteniendo estadísticas descriptivas, obteniendo estadísticas inferenciales; χ^2 con nivel de significación estadística $p < 0,05$, tuvo como resultados que, la mayoría se encontró entre edades de 25 y 29 años (36,67%), convivientes (63,33%), secundaria (73,33%), ama de casa (50,0%) y se determinó que de las 42,85% de gestantes con infección del tracto urinario, se encontraron con bacteriuria asintomática (56,67%), cistitis (23,33%) y pielonefritis (20,0%), en donde se concluye que lo predominante es la edad de 25 a 29 años, grado de instrucción secundaria, estado civil conviviente, ama de casa y gestantes con bacteriuria asintomática.

Fabian (2017) realizó su estudio **“Factores de riesgo de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 16– 40 años en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco – 2015”** Universidad de Huánuco, tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores de riesgo que influyeron en las infecciones de las vías urinarias en las mujeres embarazadas de 16-40 años en el HRHVM Huánuco 2015, el tipo de estudio fue descriptivo y cuantitativo, con una muestra de 151 pacientes, en donde se halló que, el grupo etario de mayor porcentaje estuvo en el intervalo 26 a 30 años (34%), convivientes (45%), secundario (57%), amas de casa (59%), I trimestre (27%) y concluyó que para incidir la enfermedad fueron el nivel económico, la gesta paridad, el grado de instrucción entre otras, dichos factores se hallaron en porcentajes considerables como para causar la enfermedad.

Zavala, A. (2017) realizaron el estudio **“Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia en la**

Institución Prestadora de Servicios de Salud – ESSALUD Clínica Universitaria, en el periodo 2016". Universidad Privada San Juan Bautista, tuvo como objetivo determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia, Realizó un estudio de tipo cuantitativo, observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La población de estudio se conformó por 434 gestantes. Los datos fueron recolectados a través de una ficha de recolección de datos, mediante las historias clínicas. La información recolectada fue procesada en una base de datos estadísticos SPSS versión 24.0 para su análisis. Obtuvo como resultados que: La prevalencia de ITU en gestantes fue 9,1%, mayor frecuencia entre los 21 a 30 años (49,9%), en el primer trimestre (53,5%). Se concluyó que la prevalencia en gestantes con ITU fue 9,1%, y mayor asociación significativa fue 21 a 30 años y primer trimestre.

Córdova, S. (2017) realizaron el estudio **“Epidemiología y cuadro clínico de infecciones de las vías urinarias en gestantes hospitalizadas en el hospital II-2 Tarapoto, agosto 2016- julio 2017”**. Universidad Nacional de San Martín, tuvo como objetivo determinar la epidemiología y cuadro clínico de infecciones de las vías urinarias en gestantes hospitalizadas en el Hospital II-2 Tarapoto en el período agosto 2016- julio 2017, mediante la revisión de historias clínicas; realizó un estudio cuantitativo, descriptivo observacional, retrospectivo de corte transversal. Una muestra de 94 gestantes. La recolección de datos se realizó mediante una ficha de recolección de datos. Los resultados mostraron que: entre los 18 y 35 años de edad (59.6%), convivientes (71.3%), nivel secundario (57.4%), ama de casa (78.7%), fueron multigestas (51.1%), tercer trimestre de gestación (69.1%). Las molestias urinarias (disuria, polaquiuria y tenesmo vesical) (75.5%) y dolor lumbar (50%). Se concluyó que las Infecciones del tracto urinario en las gestantes surge con mayor frecuencia entre los 18 y 35 años, convivientes, con secundaria, amas de

casa, multigestas y durante el tercer trimestre de gestación. Los síntomas predominantes fueron las molestias urinarias y el dolor lumbar.

Sucapuca, L. (2016) realizó el estudio **“Sensibilidad antibiótica de Escherichia Coli causante de infección del tracto urinario en multigestas hospitalizadas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Ventanilla, Enero 2015 – Septiembre 2015”** Universidad Ricardo Palma , tuvo como objetivo determinar el antibiótico con mayor sensibilidad para infecciones del tracto urinaria causadas por Escherichia coli en multigestas hospitalizadas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital de Ventanilla durante enero 2015 – septiembre 2015, se realizó un estudio observacional no intervencionista, descriptivo, serie de casos. Una muestra de 155 gestantes. Se tomó registro de las multigestas con posible ITU hospitalizadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Ventanilla, enero 2015- septiembre 2015. Los resultados fueron: 155 con ITU probable, solo 57 de ellas tuvieron urocultivo positivo (63,2%). Ampicilina tuvo una sensibilidad frente a E. Coli de 12,3%, amoxicilina/ácido clavulánico 22,8%, ciprofloxacino 57,9%, norfloxacino 47,4%, nitrofurantoina 78,9%, ceftriaxona 100%, amikacina 73,7%, gentamicina 80,7%, imipenem 57,9%, cefuroxima 42,1% y cefotaxima 10,5%.

Vera, R. (2015) realizó el estudio **“Características microbiológicas y tratamiento de la gestante con Infección del Tracto Urinario en el Hospital Goyeneche, Arequipa - 2014”** Universidad Católica de Santa María, tuvo como objetivo identificar las características microbiológicas y el tratamiento de la gestante con Infección del Tracto Urinario en el Hospital Goyeneche, mediante la revisión de historias clínicas de gestantes con ITU confirmada por urocultivo, donde realizó un estudio descriptivo. Con una muestra de 77 gestantes los resultados mostraron que: la edad promedio fue de 26,29 años, además

se presentó: en el primer trimestre (7,79%), segundo trimestre (12,99%), tercer trimestre (79,22%), según el agente causal se encontró E. Coli en un 94,81%, además Acinetobacter spp, Klebsiella pneumoniae, Enterobacter agglomerans y Enterococo spp. (1,30% cada uno), según resistencia a antibiótico se encontró Ampicilina (29,03%), ácido nalidíxico (45%) y sulfatrimetropin (56,25%). Las cepas fueron sensibles a cefotaxima, imipenem y aztreonam (100%), ceftriaxona (92,96%), amikacina (95,92%), nitrofuranos (98,57), gentamicina (87,14), norfloxacino (70%) y ciprofloxacino (67,69%).

El 45.45% de pacientes con bacteriuria asintomática no recibió tratamiento, entre las que los recibieron el antibiótico de elección fue Gentamicina (19.70%).

Las cistitis fueron tratadas con cefalexina (50%) y ceftriaxona (50%) y ceftriaxona fue el antibiótico más usado en casos de pielonefritis (55.56%). Según el tratamiento fue adecuado un 100% en cistitis y pielonefritis, pero en bacteriuria asintomática solo 45,45%. Se concluyó que las infecciones del tracto urinario se encontraron en mayor frecuencia gestantes con bacteriuria asintomática, lo cual menos de la mitad del total recibieron tratamiento y el agente causal principal fue E. Coli.

Flores (2010) en la tesis **“Bacteriuria Asintomática y patrón de sensibilidad y resistencia de los uropatógenos en gestantes en el Hospital Antonio Lorena, Cusco. Enero-Febrero 2010”**. Su objetivo fue hallar la frecuencia de bacteriuria asintomática, cuáles eran los uropatógenos más frecuentemente aislados y cuál era su sensibilidad antibiótica en el urocultivo. Fue un estudio prospectivo, analítico, descriptivo y de corte transversal. Los resultados indicaron que, de las 237 gestantes estudiadas, la incidencia de bacteriuria asintomática fue de 14% (33), 20 a 29 años y 30 a 39 años (45%). La bacteriuria asintomática fue más frecuente en el segundo y tercer trimestre con un 45%; el uropatógeno comúnmente hallado fue Escherichia coli (82%) y fue sensible a nitrofurantoina, ceftriaxona y amoxicilina ácido clavulánico en el 100% de los casos, la sensibilidad fue

inferior al 50% para ampicilina, ciprofloxacino y cotrimoxazol. Se concluye que la bacteriuria asintomática fue más frecuente en gestantes entre 20 a 29 y 30 a 39 años, segundo y tercer trimestre, E. coli fue el agente etiológico más frecuente con alta sensibilidad a nitrofurantoina, Ceftriaxona y amoxicilina ácido clavulánico.

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Infecciones del tracto urinario en el embarazo.

Las ITUs en el embarazo son comunes, porque el crecimiento del útero y las hormonas producidas ralentizan el flujo urinario hacia los conductos que conectan los riñones con la vejiga (uréteres), por lo que las bacterias no se eliminan, lo que aumenta el potencial de infección. (Friel, 2021)

La prevalencia de bacteriuria aumenta con la edad y la paridad. Casi todas las gestantes con bacteriuria asintomática desarrollan pielonefritis. (Cameron, Conor, Little, & Biswadey, 2021)

En la gestación existen alteraciones fisiológicas y anatómicas que aumentan el riesgo de ITU. La más importante es la dilatación pielocalicial, donde los factores mecánicos y hormonales contribuyen al desarrollo de hidronefrosis, que puede tener hasta 200 ml de orina, la compresión del útero y de la vena ovárica sobre el uréter derecho desde el primer trimestre, además la dextrorrotación uterina, la interposición del colon sigmoide y el tránsito en paralelo del uréter y de los vasos ováricos del lado izquierdo también dan lugar a un predominio de la compresión ureteral derecho. (Hooton & Kalpana, 2022)

Los efectos hormonales de la progesterona y ciertas prostaglandinas disminuyen el tono y la contractilidad ureterales y promueven el reflujo vesicoureteral, el vaciado vesical incompleto y la migración bacteriana ascendente. Los estrógenos pueden producir una

hiperemia en el triángulo e indirectamente promueven la adhesión de bacterias al epitelio.

(Friel, 2021)

El incremento del 50% del volumen circulante provoca un aumento del filtrado glomerular, que favorece la estasis urinaria, además la alcalinización de la orina (incremento en la excreción de bicarbonato) e incremento de la concentración urinaria de azúcares, de aminoácidos y de estrógenos facilitan asimismo el crecimiento bacteriano.(Artal M., 2021)

La médula renal en el embarazo es propensa a la infección, donde un ambiente hipertónico inhibe la migración de leucocitos, la fagocitosis y la actividad del complemento, los cambios en el sistema inmunológico también favorecen las ITU, se ha demostrado que la producción de interleucina (IL)-6 y la respuesta antigénica específica a *Escherichia coli* son menor en gestantes.(Herráiz, Hernández & Asenjo, 2020)

Bacteriuria asintomática

La bacteriuria asintomática ocurre en el 2 al 7 % en gestantes; por lo general, ocurre durante el embarazo temprano, con una cuarta parte de los casos identificados surgieron en el segundo y tercer trimestre, también los factores se han asociado con antecedentes de infección previa del tracto urinario, diabetes mellitus preexistente y bajo nivel socioeconómico, lo cual está en riesgo de desarrollar complicaciones tales como prematuridad, bajo peso al nacer e incremento de la mortalidad perinatal. (Matthew, Barber, Bradley, Mickey, & Walters, 2022)

Sin tratamiento, hasta un 20 a 35% de las mujeres embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollarán una infección del tracto urinario (ITU) sintomática, incluida la pielonefritis, durante el embarazo, si se logra eliminar la bacteriuria se reduce entre un 70% y 80%.(Viquez et al., 2020)

Diagnóstico de bacteriuria asintomática en el embarazo

El cribado y tratamiento de la BA reduce la incidencia y el riesgo de estas complicaciones, así como de sus secuelas.(Hooton & Kalpana, 2022)

Se recomienda realizar cribado para Bacteriuria Asintomática mediante urocultivo a todas las embarazadas entre las semanas 12 y 16 de gestación, se considera bacteriuria significativa cuando el recuento es igual o superior a 100.000 (10^5) UFC/ml (Matthew et al., 2022).

La bacteriuria debe confirmarse mediante un segundo urocultivo, en el que se identifique el mismo germen. Aunque un solo cultivo puede sobreestimar la prevalencia de bacteriuria, en caso de las gestantes es razonable tratar la Bacteriuria Asintomática sin un cultivo confirmatorio, si el cultivo inicial es negativo, no hay recomendaciones específicas sobre repetir el cribado, además, solo el 1-2% de las gestantes con un cultivo inicial negativo en el primer trimestre desarrollarán pielonefritis y no existe evidencia de que cribados adicionales disminuyan el riesgo. (Viquez et al., 2020)

Tratamiento de la bacteriuria asintomática en el embarazo

Cuando se identifica bacteriuria asintomática se recomendará tratamiento antibiótico, su elección debe estar condicionada al resultado del antibiograma y de las guías locales microbiológicas, el tratamiento disminuye el riesgo de infección de vía urinaria alta, parto pretérmino y bajo peso al nacer. (Cameron et al., 2021)

La duración estándar de los antibióticos es entre 4-7 días, ya que tienen una tasa de bajo peso al nacer significativamente menor, para ver si hay resolución de bacteriuria asintomática se recomienda un urocultivo a los siete días de finalizado el tratamiento. (Matthew et al., 2022).

Los antibióticos seguros son penicilina, cefalosporinas y fosfomicina:

- La penicilina y cefalosporina (categoría B de la FDA) son fármacos seguros durante el embarazo.

- La fosfomicina (categoría B de la FDA) se considera segura en el embarazo.
- Sulfonamidas y nitrofurantoína están contraindicadas en pacientes con deficiencia de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa o en embarazadas con riesgo de esta condición y al final del embarazo.
- Cotrimoxazol (categoría C de la FDA) debe evitarse en el primer y tercer trimestre.
- Las fluorquinolonas (categoría C de la FDA) y tetraciclininas (categoría D de la FDA) están contraindicadas durante el embarazo.

Opciones comunes de tratamiento en bacteriuria asintomática en la embarazada son:

- Amoxicilina 500 mg/8 horas/3-7 días.
- Amoxicilina-ácido clavulánico 500 mg/12 horas/3-7 días.
- Cefalexina 500 mg/8 horas/3-7 días.
- Fosfomicina 3 g en dosis única.

(Viquez et al., 2020)

Seguimiento de la bacteriuria asintomática

Hasta un tercio de las pacientes tratadas de la Bacteriuria Asintomática tendrán una recurrencia, por lo que se recomienda el cribado profiláctico periódico parabacteriuria recurrente con urocultivo después de una semana (Hooton & Kalpana, 2022)

Para prevenir recurrencias, el tratamiento profiláctico es la terapia diaria con nitrofurantoína 50-100 mg/día que es la más usada. Sin embargo, la evidencia es poco consistente y además que existe contraindicación del fármaco al final del embarazo. (Viquez et al., 2020)

Cistitis.

La cistitis es la infección sintomática de la vejiga que se puede presentar sola o asociada a pielonefritis, con síntomas similares a cuando se manifiesta en la mujer no embarazada.

En la embarazada se considera una infección complicada. Aproximadamente afecta al 2%

de las embarazadas y el germen más comúnmente aislado es, al igual que en las mujeres no embarazadas, *Escherichia Coli*(70-80%).(Partin, Dmochowski, Kavous, & Peters, 2021)

Los factores de riesgo para la cistitis en embarazada son: historias previas de cistitis, diabetes, estatus socioeconómico bajo, multiparidad, edad materna avanzada, actividad sexual, defectos del tracto urinario, vaginosis bacteriana y anemia falciforme. Las complicaciones de las ITUs durante el embarazo pueden ser: bajo peso al nacer, defectos del desarrollo, retraso mental o defectos de la pared abdominal.(Viquez et al., 2020)

La cistitis se caracteriza por dolor al orinar, urgencia y frecuencia urinaria y pocos signos sistémicos. En la mayoría de veces se acompaña de piuria y bacteriuria. También es frecuente ver hematuria microscópica y en la minoría hematuria macroscópica por cistitis hemorrágica.(Hooton & Kalpana, 2022)

Diagnóstico de cistitis en el embarazo

El diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la cistitis es exactamente igual a la BA. Ante la presencia de síntomas tales como disuria, urgencia miccional, hematuria y dolor suprapúbico en combinación con bacteriuria se realizará un urocultivo. No hay estudios sobre el número de colonias necesario para considerar infección, dado que la mayoría de los laboratorios no cuantifican recuentos de 10^2 UFC/mL, es razonable hacer el diagnóstico de ITU si el recuento es $\geq 10^3$ UFC/mL (Viquez et al., 2020)

Tratamiento de cistitis en el embarazo

No hay evidencia de apoyar un antibiótico sobre otro y la duración que se recomienda es de 3 a 7 días. Al igual que en la bacteriuria asintomática se consideran apropiados los antibióticos durante el embarazo las penicilinas, cefalosporinas, nitrofurantoina, fosfomicina, trimetropim(contraindicado en el I trimestre) y sulfonamidas(contraindicado en el III trimestre).(Bennett et al., 2021)

Pielonefritis.

La pielonefritis o infección del tracto urinario superior es la causa más frecuente de hospitalización en embarazadas y puede llevar a sepsis en un 15-20% de los casos. Su incidencia es mucho menor desde que se hace de rutina el cribado para tratar la BA. (Viquez et al., 2020)

Factores de riesgo para desarrollar pielonefritis son:

- Haber tenido BA.
- Edad joven.
- Nuliparidad.
- Episodios previos de pielonefritis.
- Anemia falciforme.
- Diabetes y otras situaciones que causen inmunodepresión.

La pielonefritis ocurre con mayor frecuencia en el segundo y tercer trimestre, a menudo antes del parto y aumenta el riesgo de parto prematuro. La infección sucede por los cambios fisiológicos del embarazo, en los que se disminuye la motilidad ureteral, se comprime el uréter, aumenta la capacidad vesical, se dificulta el vaciado completo de la vejiga, por lo que el aumento de la filtración glomerular conduce a la eliminación de glucosa en la orina y la alcalinización que favorece el crecimiento bacteriano. (Hooton & Kalpana, 2022)

Diagnóstico de la pielonefritis aguda en el embarazo

Un cuadro de fiebre >38 °C, dolor en flanco, náuseas y/o vómitos y dolor en ángulo costovertebral con o sin síndrome miccional sugieren la presencia de pielonefritis aguda. Puede haber leucocitos, cilindros leucocitarios y nitritos en la orina. El diagnóstico de confirmación es con urocultivo y el germen aislado con más frecuencia es *Escherichia Coli* aunque, como en el resto de las ITUs se pueden aislar *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*,

Pseudomonas, *Citrobacter*, *Staphylococcus* coagulasa-negativo, *Staphylococcus aureus* y *Streptococcus* grupo B.(Bennett et al., 2021)

Características epidemiológicas de la infección del tracto urinario

Grupo etario.

La prevalencia de bacteriuria aumenta con la edad y la paridad. (Cameron et al., 2021)

El primer factor de riesgo durante la gestación es la edad, lo cual puede permitir que el feto crezca bien o es de alto riesgo que amenaza la vida para la madre y para el niño. (Mittelmark, 2020).

Estado civil

El estado civil puede tener diferentes connotaciones y actuar a diferentes niveles en el desarrollo. El hecho de ser casada o vivir en convivencia estable son consideradas situaciones con bajo riesgo potencial debido a la presencia del apoyo de la pareja (Hooton & Kalpana, 2022)

Puede pensarse que el estado civil, y el hecho de que exista un apoyo emocional conyugal conduce a una mejora de la salud de los miembros familiares (debido a cambios de hábitos, mejora económica, etcétera), u otro escenario podría hacer que lleve a una “autoselección” para ciertos tipos de estado civil. El estado marital es una característica que puede estar informando sobre potenciales riesgos a los que la gestante pueda estar expuesta. (Viquez et al., 2020)

Grado de instrucción.

Las ITUs se ven afectadas por el nivel educativo, donde la población con bajo nivel educativo son las más susceptibles debido a la falta de conocimiento. (More, 2019)

El nivel educativo de las gestantes, es importante para comprender la importancia del control prenatal para su salud, y los cuidados personales que deben aplicar en casa, durante

el embarazo, permitiéndoles conocer con mayor facilidad acerca las manifestaciones clínicas de esta enfermedad. (Mendez, 2019).

Paridad.

La prevalencia de bacteriuria aumenta con la paridad(Cameron et al., 2021)

Se define por la cantidad de partos que ha experimentado una mujer, la cual incrementa las posibilidades de padecer una sepsis urinaria, principalmente en las multíparas (Bennett et al., 2021)

Las mujeres con embarazos numerosos tienden a presentar con repetición infecciones urinarias debidas al traumatismo presentado por la uretra durante el trabajo de parto, quedando expuesta a que los gérmenes colonicen con facilidad. Las manipulaciones de tactos vaginales ocurridos durante el trabajo de parto, es otra de las causas por las cuales pueda que asciendan gérmenes a la uretra (More Tolentino, 2019). Al igual que en edades más jóvenes, la pielonefritis considera como un factor de riesgo la nuliparidad (Cunningham, 2019). Con respecto a la bacteriuria asintomática, la relación con la edad y la paridad está aún poco aclarada (Montalvo, 2020).

Edad gestacional.

La edad gestacional se expresa en semanas, y las primeras etapas del embarazo y las últimas que pueden considerarse un factor de riesgo para las gestantes (Muñoz, 2016) . Esta dentro de la historia obstétrica y se cree que el riesgo de padecer ITU sintomática incrementa gradualmente durante el embarazo de principio a fin. Las infecciones sintomáticas son más comunes en mujeres embarazadas que en aquellas que no lo están, causados por las alteraciones anatómicas y funcionales. (Friel, 2021)

Se encuentra que, las infecciones en las embarazadas suceden con mayor frecuencia durante el primer y tercer trimestre y suele manifestarse como bacteriemia, comenzando en la semana 6 y entre las semanas 22 y 24.(Hooton & Kalpana, 2022)

Características microbiológicas en las infecciones del tracto urinario

Examen microscópico – sedimento de orina

Muy sensible (95% en la cistitis), pero poco específico. Detecta piuria-leucocitos (indicador de inflamación) y células epiteliales descamativas (indicador de contaminación). (Viquez et al., 2020)

Leucocitos:

La presencia de más de 10 leucocitos/campo en orina no centrifugada o de más de 5 leucocitos/campo en orina centrifugada permite establecer el diagnóstico de sospecha.

- 0 a 50: representa menor sensibilidad y especificidad para catalogar como infección de tracto urinario (Meister, Morley, Scheer, & Sinert, 2013)
- 50 a 100: representa mayor sensibilidad y especificidad para catalogar como infección de tracto urinario (Meister et al., 2013)

Urocultivo

Es el método de elección y permite un diagnóstico confirmatorio. Las muestras de orina deben tomarse a la mitad de la micción, y la identificación de dos o más microorganismos debido a una posible contaminación y se debe obtenerse una nueva muestra. Deben realizarse urocultivos cuantitativos, y los resultados expresados en unidades formadoras de colonias por mililitro (UFC/ml). Bacteriuria significativa igual o superior a 100.000 (10^5) UFC/ml (número de Kass), que varía en función del sexo, la edad y estado del paciente, método de muestreo y tipo de microorganismo aislado, en caso de bacilos gramnegativos de crecimiento rápido es 100.000 UFC/ml, o grampositivos, levaduras y bacterias de crecimiento lento entre 10.000 y 100.000 UFC/ml, en la mujer 100.000 UFC/ml y en el varón de 1.000 UFC/ml. (Viquez et al., 2020)

Piuria estéril es la presencia de leucocitos en la orina sin crecimiento bacteriano en el urocultivo. Puede ser infecciosas y no infecciosas. Las causas infecciosas incluyen

microorganismos que no se pueden detectar en el urocultivo (*Mycobacterium*, *Leptospira*, *Chlamydia*, bacterias anaerobias, hongos, etc.). (Yuste & Prieto, 2019)

Características terapéuticas en las infecciones

Tratamiento de cistitis en el embarazo

No hay evidencia de apoyar un antibiótico sobre otro y la duración que se recomienda es de 3 a 7 días. Al igual que en la bacteriuria asintomática se consideran apropiados los antibióticos durante el embarazo las penicilinas, cefalosporinas, nitrofurantoina, fosfomicina, trimetropim(contraindicado en el I trimestre) y sulfonamidas(contraindicado en el III trimestre).(Viquez et al., 2020)

Tratamiento de la pielonefritis aguda en el embarazo

El tratamiento inicial es con antibioterapia i.v. durante al menos 48 horas seguido de 10-14 días de antibioterapia vía oral, dependiendo del antibiótico específico y de la evolución clínica, el tratamiento antibiótico empírico debe ajustarse según el resultado posterior de los urocultivos, que se puede requerir ingreso hospitalario los primeros días de la pielonefritis aunque se puede considerar seguimiento ambulatorio en gestantes de menos de 24 semanas, sanas sin comorbilidades, con ausencia de vómitos, fiebre de más de 38 °C, signos de sepsis (taquicardia, taquipnea, hipotensión), sustancias de abuso ni pielonefritis recurrentes, siempre y cuando sea posible un seguimiento estrecho. Se deben considerar estudios de imagen en mujeres con sospecha de complicaciones de pielonefritis para valorar alguna obstrucción urinaria o litiasis. En mujeres con sospecha de bacteriemia o sepsis deben recogerse también hemocultivos.(Hooton & Kalpana, 2022)

La pielonefritis en un embarazo a término no es por sí misma indicación de parto, si se indica inducción de parto o cesárea por razones obstétricas, se esperará a que la paciente se mantenga afebril, siempre que el retraso del parto sea relativamente seguro para madre y feto.(Partin et al., 2021)

El tratamiento empírico se realizará en función de la guía local y los datos de susceptibilidad. Los betalactámicos por vía parenteral son los antibióticos preferidos, entre ellos se dispone de cefazolina, ceftriaxona (con eficacia similar a la asociación de ampicilina y gentamicina); hay una mayor tendencia a usar cefalosporinas de tercera generación frente a las de segunda. Las quinolonas se evitarán en el embarazo (categoría C de la FDA) por alteraciones en el desarrollo fetal del cartílago. Los aminoglucósidos (categoría D de la FDA) se evitarán por riesgo de nefro y neurotoxicidad en el feto tras la exposición prolongada. Tetraciclinas y macrólidos (categoría C de la FDA) tampoco se recomiendan. Una vez que la paciente esté afebril se inicia tratamiento oral para continuarlo durante 10 o 14 días; hay una mayor tendencia a usar cefalosporinas de tercera generación frente a las de segunda. Las quinolonas se evitarán en el embarazo (categoría C de la FDA) por alteraciones en el desarrollo fetal del cartílago. Los aminoglucósidos (categoría D de la FDA) se evitarán por riesgo de nefro y neurotoxicidad en el feto tras la exposición prolongada. Tetraciclinas y macrólidos (categoría C de la FDA) tampoco se recomiendan. Una vez que la paciente esté afebril se inicia tratamiento oral para continuarlo durante 10 o 14 días.(Hooton & Kalpana, 2022)

Los casos tratados con el antibiótico adecuado que no responden al tratamiento en 48 horas son subsidiarios de ser evaluados en busca de resistencia al antibiótico usado, urolitiasis, absceso perinéfrico o anormalidades en el tracto urinario, valorando el cambio a otro fármaco incluido aminoglucósidos, se tendrá la misma actitud si la respuesta al aminoglucósido no es adecuada. Se realizará urocultivo una semana después de finalizado el tratamiento. En un 6-8% de los casos la pielonefritis recurre durante el embarazo.(Viquez et al., 2020)

2.3. Bases filosóficas

Según Valenzuela (2014) muchas tradiciones filosóficas y morales de gran importancia a lo largo del tiempo parecen olvidar la existencia de los conflictos de valores, especialmente en el campo de la medicina, donde el profesional médico se enfrenta a decisiones asociadas al beneficio de sus pacientes, a la justificación de sus decisiones médicas y de lo que prefiera el paciente.

De acuerdo a Monroy Amado & Ospina (2017) la medicina se ha consolidado en los últimos tiempos a través de la aplicación de estrategias médicas basadas en la obtención de evidencias fundamentados en el actuar del profesional de la medicina, sin embargo, a través del tiempo se ha fortalecido la obtención de resultados basados en protocolos plasmados en guías y protocolos lo que ha generado resultados sin una profundización de las bases fisiológicas o bioquímicas, simplemente repitiendo recomendaciones de expertos sin poner en práctica el empirismo como fuente de sabiduría, lo que filósofos como Aristóteles definían como conocimiento científico deductivo.

El médico debía expresar generosidad según Sócrates, dando a sus pacientes tiempo, conocimiento y comprensión. Platón tuvo como fin el conocimiento del “alma” para poder comprender el ser de los pacientes, y más adelante el pragmatismo de Aristóteles le lleva a concebir la utilidad del pensamiento alegando la búsqueda de un fin práctico. Agustín de Hipona con su planteamiento del libre albedrío, Descartes proponía la dualidad cuerpo-alma, Kant aportó la ética aplicada a la medicina en la que nos dice que el aceptar y cumplir es deber de todo médico. Locke decía que la experiencia es el medio para lograr el conocimiento, Augusto Comte y su positivismo indicaba que todo lo medible es confiable; y así hubo muchos otros filósofos cuyos pensamientos aportaron al conocimiento y que están actualmente relacionados a la medicina, que nos llevan a ver de diferentes maneras la realidad.

Por lo que en todo estudio científico se debe fortalecer el uso de bases filosóficas que pueden fortalecerse con el uso de los estadísticos apropiados con la intención de generar resultados científicos deductivos siempre basados en la ética y los valores, y como base de acuerdo con los estándares de la escuela positivista de Auguste Comte, en la que nos afirman que la única forma válida de llegar a la verdad es la visión científica y todo lo que rige a través de ellos, por lo que mi estudio se basa en la búsqueda de las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de la infección de tracto urinario en gestantes para así ser demostrado..

2.4. Definiciones conceptuales

Características epidemiológicas: aquellas características o elementos que pueden condicionar una situación, cambio o variación en determinada población (Laime, Veronica, & Palma, 2015)

Grupo etario: grupos de individuos clasificados de acuerdo a la edad como carácter diferenciador, no solo comprende una misma edad sino edades similares, por el tiempo que transcurre desde el inicio del nacimiento y el periodo que varían a lo largo de las diferentes fases según su etapa de vida (Heredia, 2016)

Grado de instrucción: el año o grado de estudios más alto aprobado por cada persona dentro del nivel de educación regular alcanzado .(Instituto Nacional de Estadística e Informática, Presidencia del Consejo de Ministros, & Dirección Nacional de Censos y Encuestas, 2018)

Estado civil: aquella situación jurídica que ocupa una determinada persona considerada en sí con respecto a los miembros de su familia y los miembros de una sociedad (Calderón, 2018)

Paridad: la paridad es el número de partos después de las 20 semanas. Un embarazo multifetal se cuenta como uno en términos de número de embarazos y paridad. Se cuentan

como abortos el número de embarazos interrumpidos antes de las 20 semanas sin que importe la causa. (Viquez et al., 2020)

Tipos de Paridad: se divide en cuatro tipos: Nulípara (Mujer que no ha parido nunca), Primípara (Mujer que ha parido una vez) y Multípara (Mujer que ha parido 2 o más veces).(Feliciano, 2020)

Edad gestacional: el tiempo transcurrido desde el primer día de la última menstruación del ciclo concepcional (FUM) a la fecha actual (Carvajal & Barriga, 2022).

Infección urinaria: presencia y multiplicación de microorganismos en la vía urinaria con invasión de los tejidos y generalmente cursa con la presencia de un gran número de bacterias en la orina (Viquez et al., 2020)

Disuria: micción dolorosa, normalmente debida a una infección bacteriana o inflamación del tracto urinario (Maddukuri & Louis, 2021).

Náuseas: deseo inminente de vomitar. (Bennett et al., 2021)

Vómitos: expulsión oral violenta del contenido gástrico. (Bennett et al., 2021)

Examen de Orina: es aquella que representa con precisión el recuento bacteriano de la vejiga y mucosa genital (Chung, 2020)

En donde la presencia de estereasa leucocitaria y nitrito en la orina, se usa como herramienta de detección y sospecha de ITU. (Chung, 2020)

Reducción de nitratos: Su presencia indica la presencia de los microorganismos de la familia Enterobacteria, con un valor predictivo positivo alto (Bennett et al., 2021)

Estereasa Leucocitaria: Detecta leucocitos, con valor predictivo negativo alto (Bennett et al., 2021)

Urocultivo: útil para confirmar la presencia de bacteriuria ($\geq 10^5$ / mL) e identificar y proporcionar información sobre la susceptibilidad a los antibióticos en el organismo causante. (Hooton & Kalpana, 2022)

Germen aislado: agente patológico causante de una enfermedad identificado en un cultivo de orina.(Organización Panamericana de la Salud, 2019)

Al igual que en las mujeres no embarazadas, *E. coli* es el uropatógeno predominante que se encuentra tanto en la bacteriuria asintomática como en la infección del tracto urinario (ITU) en mujeres embarazadas. Por ejemplo, en un estudio de más de 400 casos de pielonefritis, la *E. coli* representó aproximadamente el 70 % de los casos. Otros organismos responsables de la infección incluyeron especies de *Klebsiella* y *Enterobacter* (3 % cada una), *Proteus* (2%) y organismos grampositivos, incluido el estreptococo del grupo B (10%). El estreptococo del grupo B en el embarazo se analiza en detalle en otra parte. (Hooton & Kalpana, 2022)

Antibiograma: se define como un estudio de sensibilidad donde se evalúa en el laboratorio la respuesta de un microorganismo a uno o varios antimicrobianos para una eficacia clínica. (Picazo, 2000)

Terapéutica empírica: es aquel que se inicia antes de disponer de información completa y /o definitiva sobre la infección que se desea tratar y es, por tanto, un tratamiento de probabilidad. (Espinoza, Veloz, Mendoza, & Pacheco, 2019)

2.5. Hipótesis de investigación

2.5.1. Hipótesis General.

Es un estudio de tipo descriptivo, no presenta hipótesis.

2.5.2. Hipótesis Específicos.

Es un estudio de tipo descriptivo, no presenta hipótesis.

2.5.3. Operacionalización de variables e indicadores

		Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variables	Escala de medición	Indicadores
Infecciones del tracto urinario Presencia y multiplicación de microorganismos en la vía urinaria con invasión de los tejidos (Pigrau, 2013).	Características epidemiológicas	Grupo etario	Grupos de individuos clasificados de acuerdo a la edad como carácter diferenciador, no solo comprende una misma edad sino edades similares.	Cantidad de años de vida que tuvo la gestante consignada en la historia clínica.	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> ● 12 – 18 años ● 19 – 35 años ● 36 – 45 años 	Edad registrada en la historia clínica
		Grado de instrucción	El año o grado de estudios más alto aprobado por cada persona dentro del nivel de educación regular alcanzado.	Mayor grado académico alcanzado por la gestante.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ● Primaria ● Secundaria ● Superior 	Grado de instrucción registrado en la historia clínica
		Estado civil	Situación jurídica que ocupa una determinada persona considerada en sí con respecto a los miembros de su familia y los miembros de una sociedad.	Situación civil que tiene la gestante registrada en la historia clínica.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> ● Soltera ● Casada ● Conviviente 	Estado civil registrado en la Historia Clínica
		Paridad	Clasificación de una mujer por el número de hijos nacidos vivos y fetos muertos con más de 500 gr. de peso.	Partos anteriores que ha tenido la gestante.	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestante Nulípara (0 partos) ● Gestante Primípara (1 parto) ● Gestante Multípara (2 a más partos) 	Número de partos anteriores que ha tenido la gestante
		Edad gestacional	Tiempo transcurrido desde el primer día de la última menstruación del ciclo concepcional a la fecha actual.	Semanas de gestación desde la última regla	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> ● I TRIMESTRE < 12 semanas ● II TRIMESTRE 13 – 26 semanas ● III TRIMESTRE 27 – 40 semanas 	Número de semanas de gestación

Características clínicas	Signos y Síntomas	Signos son manifestaciones objetivas que pueden ser constatados por el clínico durante el examen físico y síntomas son manifestaciones subjetivas que solo es capaz de apreciar el paciente	Signos y síntomas registrado en la historia clínica	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Disuria • Polaquiuria • Puño percusión positiva • Fiebre • Escalofríos • Piuria 	Signos y síntomas registrados en la Historia Clínica
	Examen de Orina	Es aquella que representa con precisión el recuento bacteriano de la vejiga y mucosa genital.	Prueba básica de rutina tomada a toda paciente embarazada	Cuantitativa y Cualitativa	Leucocituria <ul style="list-style-type: none"> • 0-50 • 51-100 Nitrito Positivo Esterasa Leucocitaria: positivo	Resultado del examen de orina registrado en la Historia Clínica
	Urocultivo	Útil para confirmar la presencia de bacteriuria $\geq 10^5$ UFC/ml e identificar y proporcionar información sobre la susceptibilidad a los antibióticos en el organismo causante.	Examen de orina que se solicita a toda gestante frente a una sospecha de ITU.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Positivo • Negativo • No se realizó • No se registró 	Resultado de urocultivo registrado en la Historia clínica
	Germen aislado	Agente patológico causante de una enfermedad identificado en un cultivo de orina.	Gérmenes aislados registrados en los exámenes auxiliares de las historias clínicas de los pacientes	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Escheriachia Coli • Klebsiella • Enterobacter 	Germen aislado registrado en la historia clínica
Características Microbiológicas	Antibiograma	Se define como un estudio de sensibilidad donde se evalúa en el laboratorio la respuesta de un microorganismo a uno o varios antimicrobianos para una eficacia clínica.	Resultados basados en el análisis del antibiograma registrado en la historia clínica	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Sensible a: • Resistente a: 	Resultado del antibiograma registrado en la historia clínica
Características terapéuticas.	Tratamiento Empírico	Es aquel que se justifica cuando no se dispone del diagnóstico, del agente causal o si la urgencia de la atención médica así lo amerite	Es aquel que se inicia antes de tener resultados microbiológicos, lo cual puede ajustarse según los resultados microbiológicos.	Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Amoxicilina - Clavulánico • Nitrofurantoina • Cefuroxima • Ceftriaxona • Cefalexina • Fosfomicina 	Tratamiento empírico registrado en la historia clínica

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño Metodológico

3.1.1. Enfoque.

Esta investigación tuvo un enfoque cuantitativo ya que se recolectó información estadística y se procesarán los datos para su posterior análisis. (Hernández, 2014)

3.1.2. Alcance o nivel de investigación.

La presente investigación correspondió a un nivel descriptivo ya que se recolectó datos sobre características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las infecciones del tracto urinario en gestantes para indagar la incidencia o la tendencia y los valores en que se manifiestan; su interés fue medir y describir las características individuales de la variable (Hernández, 2014)

3.1.3. Según la planificación de la toma de datos o la proyección.

Fue retrospectiva debido a que se utilizó los datos registrados en las historias clínicas del año 2010 al 2021.

3.1.4. Según el número de veces que se mide la variable.

Fue de corte transversal debido a que se hizo una sola medición de las variables características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las infecciones del tracto urinario en gestantes, en un tiempo determinado y en una población específica (Manterola, Quiroz, Salazar, & García, 2019)

3.1.5. Según el control de la variable.

Fue una investigación observacional porque no existió ninguna intervención por parte del investigador, el cual se limitó a medir las características epidemiológicas, clínicas,

microbiológicas y terapéuticas de las infecciones del tracto urinario en gestantes y describirlo tal y como se encuentra presente en la población de estudio. (Veiga, Fuente, & Zimmermann, 2008)

3.1.6. Según su finalidad o aplicación de resultados

Según su finalidad la investigación fue de tipo básica, aplicada ya que tuvo propósitos aplicativos inmediatos, como son las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las infecciones del tracto urinario en gestantes (Carrasco, 2014).

3.1.7. Según la intervención del investigador.

El diseño fue no experimental debido a que no hubo variación intencional de las variables características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario para medir los efectos de una sobre otra, sino que se observó los fenómenos tal y como se presentan en su contexto natural (Hernández, 2014)

3.1.8. Según el número de variables de interés.

Es un estudio descriptivo porque tuvo como objetivo medir las características epidemiológicas, clínico, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infección del tracto urinario en un momento de corte en el tiempo, sin establecer ninguna relación causal con otra variable. (Manterola et al., 2019)

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población.

La población general atendidas en el Centro de Salud de Pativilca durante el año 2010 hasta el 2021 son 1708 gestantes. Población blanco (con diagnóstico de Infección del tracto urinario), constituyeron un total de 126 pacientes.

3.2.2. Muestra

Muestra no probabilística que comprende gestantes diagnosticadas con Infección del tracto urinario en el periodo del 2010 al 2021 que cumplan con los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión.

1. Gestantes con diagnóstico de ITU entre el año 2010 - 2021.
2. Gestantes que tengan como mínimo dos controles prenatales.
3. Gestantes con historia clínica completa y legible.
4. Gestantes con urocultivo y examen de orina

Criterios de exclusión.

1. Gestantes diagnosticadas con otras patologías asociadas como preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, entre otras.
2. Gestantes atendidas fuera del periodo de estudio.
3. Gestantes con historia clínica incompleta e ilegible.
4. Gestantes sin urocultivo y/o examen de orina

Se excluyeron del estudio 48 pacientes con historia clínica incompleta, quedando una muestra final de 78 pacientes.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas a emplear.

La técnica que se utilizó fue la recolección de datos que consistió en la revisión de historias clínicas de los pacientes ingresantes al estudio, por lo que se solicitó la autorización de la Jefatura del Centro de Salud Pativilca.

Descripción de los instrumentos.

El instrumento consistió de una ficha de recolección de datos que se obtuvieron de las historias clínicas, donde la ficha consistió de las tres siguientes secciones:

1. Datos personales: que incluyeron las características epidemiológicas.

2. Características clínicas: disuria, urgencia miccional, polaquiuria, fiebre, piuria.

3. Características microbiológicas:

3.1. Examen de orina: leucocitos, nitritos y estereos leucocitaria.

3.2. Urocultivo: Positivo y negativo.

3.3. Germen aislado

3.4. Antibiograma.

4. Características terapéuticas: tratamiento empírico.

Se encuentra registrado en el Anexo N°02 Ficha de recolección de datos.

El urocultivo fue extraído de las historias clínicas que se realizaron en el Hospital de Barranca.

El antibiograma fue realizado en un medio de cultivo Agar Mueller Hinton, con el método del crecimiento o de suspensión directa de la colonia.

Técnicas para el procesamiento de la información

Se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2017, posteriormente se realizó el proceso de consistencia de la información, donde se clasificaron y filtraron registros que no cumplieran con los criterios de selección, luego los datos fueron procesados en versión 26 Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

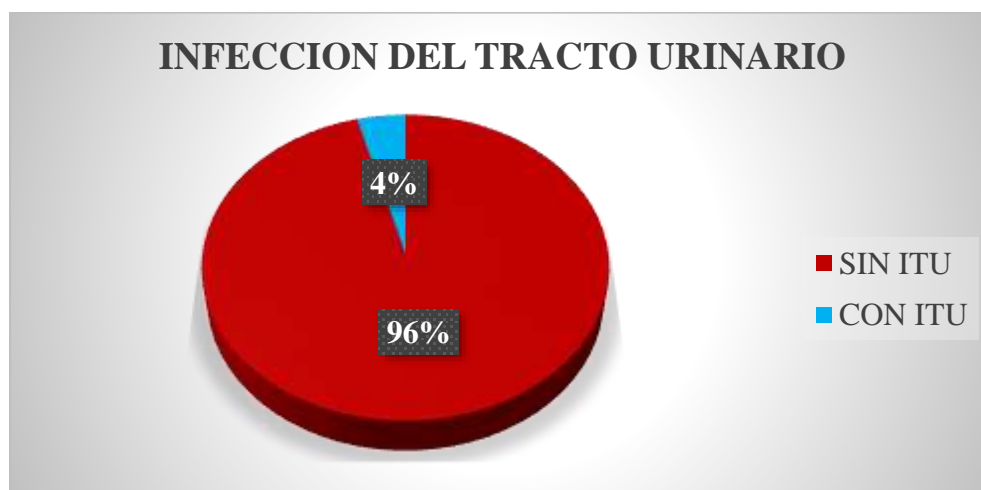
Durante el periodo de investigación desde 2010 al 2021 se registró 72 historias clínicas en gestantes con diagnóstico de Infección del Tracto Urinario con urocultivo positivo atendidas en el Centro Salud de Pativilca.

TABLA 1
FRECUENCIA DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS

INFECCION	N	%
SIN ITU	1636	95.78
CON ITU	72	4.22
TOTAL	1708	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 1
FRECUENCIA DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES ATENDIDAS



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

El total de gestantes atendidas en el Centro de Salud de Pativilca durante el año 2010-2021 fue de 1708 pacientes, de los cuales 72 presentaron infecciones del tracto urinario. De esto se concluye que la frecuencia de ITU fue 4.22 % (Tabla 1 y figura 1).

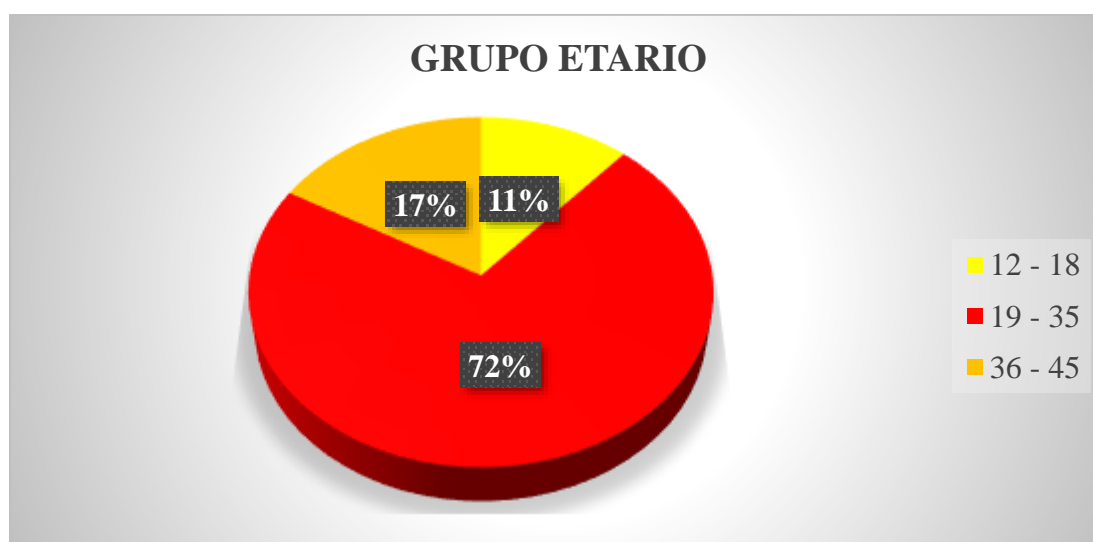
Durante el periodo de investigación desde 2010 al 2021 se registró 78 historias clínicas en gestantes con diagnóstico de Infección del Tracto Urinario con urocultivo atendidas en el Centro Salud de Pativilca.

TABLA 2
GRUPO ETARIO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

GRUPO ETARIO	N	%
12 - 18	9	11,5
19 - 35	56	71,8
36 - 45	13	16,7
Total	78	100,0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 2
GRUPO ETARIO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

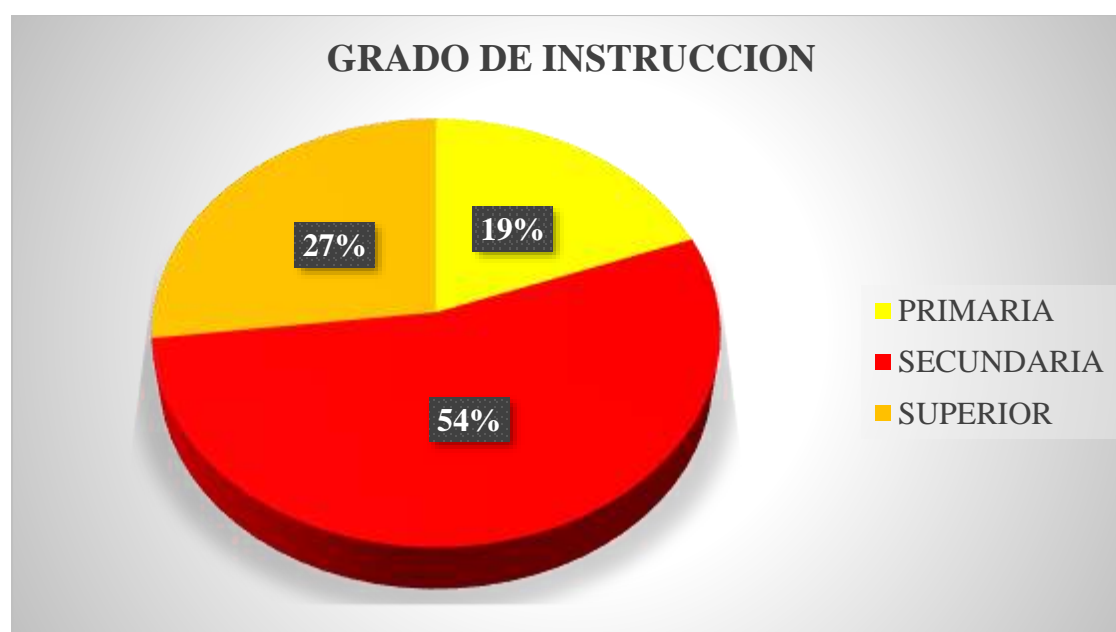
En la tabla 2 y figura 2 referente a la edad de las gestantes con Infección del tracto urinario de las 78 pacientes, se evidenció que la mayor frecuencia correspondió a las edades entre 19 a 35 años (71,8%), seguido de las gestantes con una edad de 36 a 45 años (16,7%), y finalmente las gestantes con una edad de 12 a 18 años (11,5%).

TABLA 3
GRADO DE INSTRUCCION DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

GRADO DE INSTRUCCION	n	%
Primaria	15	19,2
Secundaria	42	53,8
Superior	21	26,9
Total	78	100,0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 3
GRADO DE INSTRUCCION DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

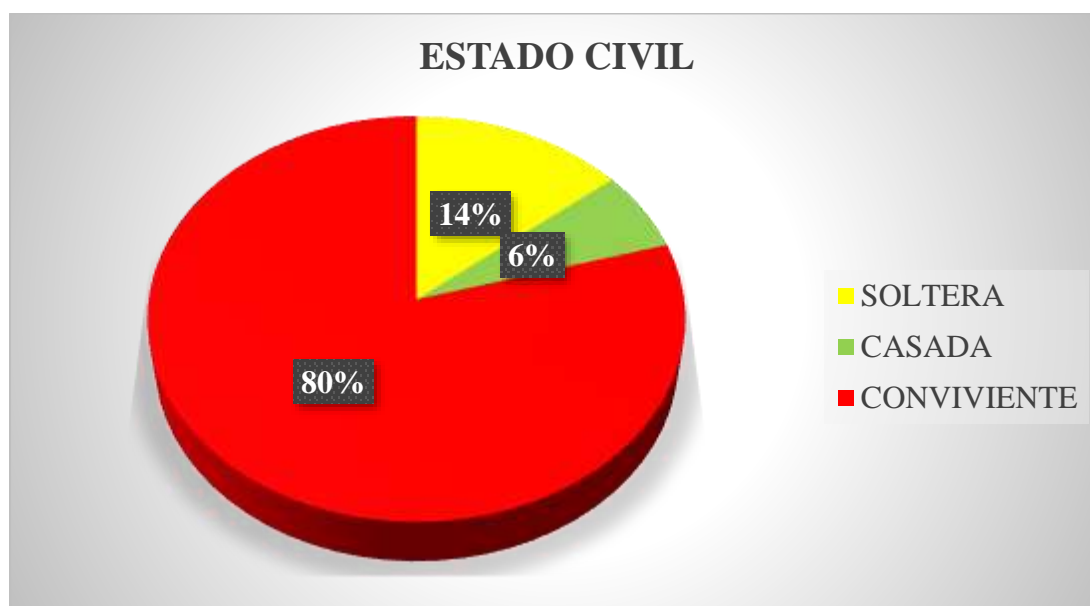
En la tabla 3 y figura 3: al analizar el grado de instrucción de las gestantes con infección del tracto urinario de 78 gestantes, se halló que 42 gestantes alcanzaron secundaria (53,8%), 21 gestantes alcanzaron estudios superiores (26,9%) y 15 gestantes alcanzaron primaria (19,2%).

TABLA 4
ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

ESTADO CIVIL	n	%
Soltera	11	14,1
Casada	5	6,4
Conviviente	62	79,5
Total	78	100,0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 4
ESTADO CIVIL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

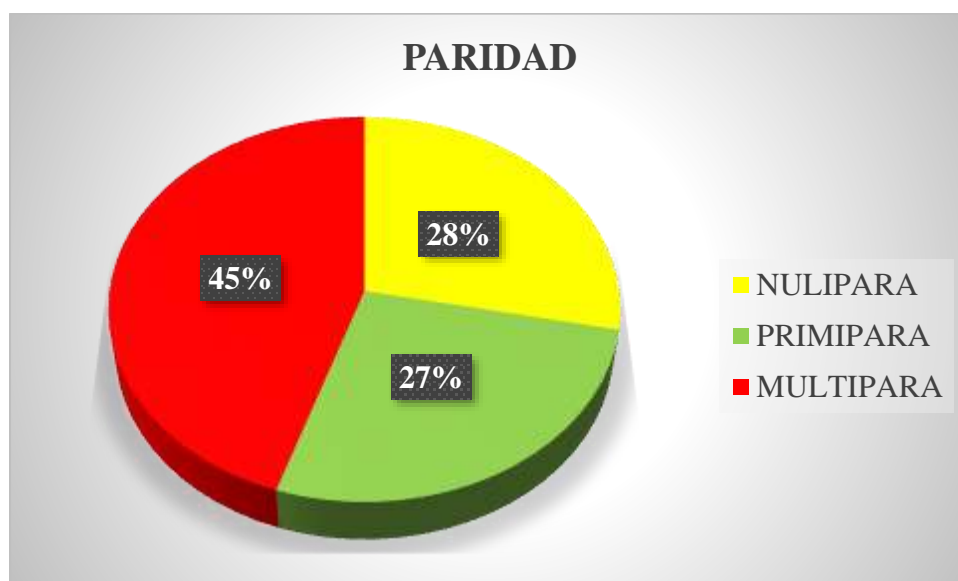
En la tabla 4 y figura 4: al analizar la distribución por estado civil de las gestantes con Infección del tracto urinario, se halló que 62 gestantes eran convivientes (79,5%), 11 gestantes eran solteras (14,1%) y 5 gestantes eran casadas (6,4%).

TABLA 5
PARIDAD DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

PARIDAD	n	%
Nulípara	22	28,2
Primípara	21	26,9
Múltipara	35	44,9
Total	78	100,0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 5
PARIDAD DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

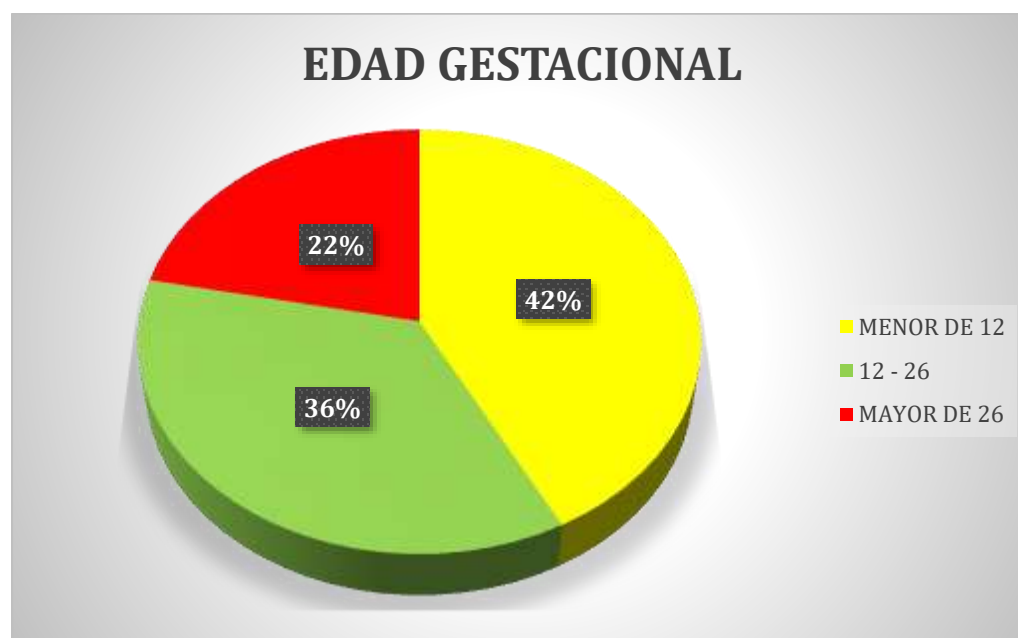
En la tabla 5 y figura 5: al analizar la paridad de gestantes con infección de tracto urinario, se halló que 35 gestantes eran múltiparas (44,9%), 22 gestantes eran nulíparas (28,2%) y 21 gestantes eran primíparas (26,9%).

TABLA 6
EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

EDAD GESTACIONAL	n	%
(En semanas)		
Menor de 12	33	42,3
12 – 26	28	35,9
Mayor de 26	17	21,8
Total	78	100,0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 6
EDAD GESTACIONAL DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

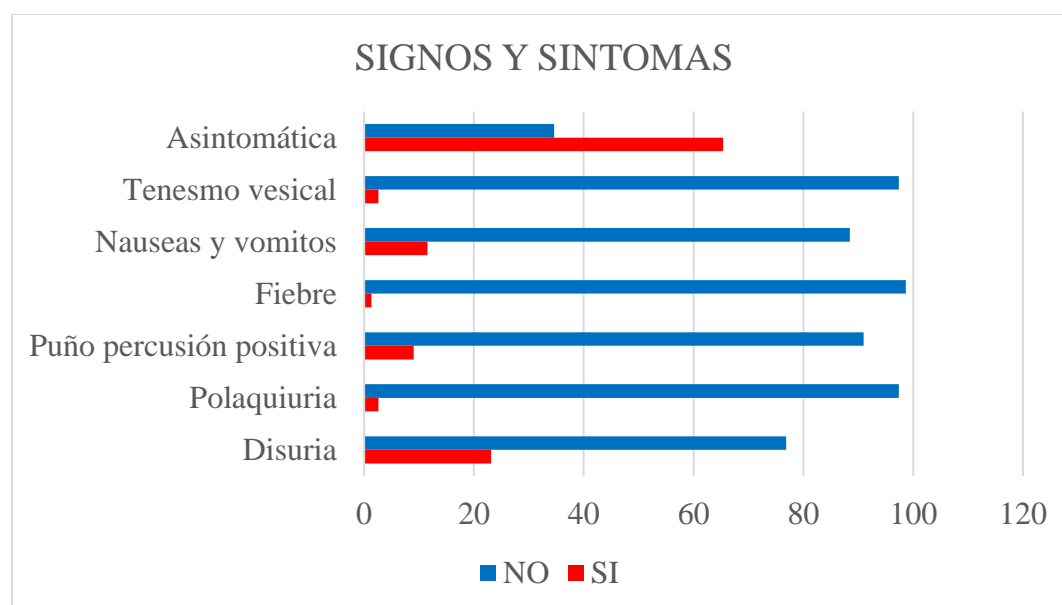
Al analizar a las 78 gestantes con infección del tracto urinario, se halló que la edad gestacional de mayor frecuencia fue de menor de 12 semanas (33 gestantes, 42,3%), seguido de la edad gestacional entre la semana 12 a 26 semanas (28 gestantes, 35,9%) y finalmente la edad gestacional mayor de 26 semanas (17 gestantes, 21,8 %) (Tabla 6 y Figura 6).

TABLA 7
SINTOMAS DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

SINTOMAS	SI		NO	
	n	%	n	%
Disuria	18	23.1	60	76.9
Polaquiuria	2	2.6	76	97.4
Puño percusión positiva	7	9.0	71	91.0
Fiebre	1	1.3	77	98.7
Náuseas y vómitos	9	11.5	69	88.5
Tenesmo vesical	2	2.6	76	97.4
Asintomática	51	65.4	27	34.6

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 7
SINTOMAS DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

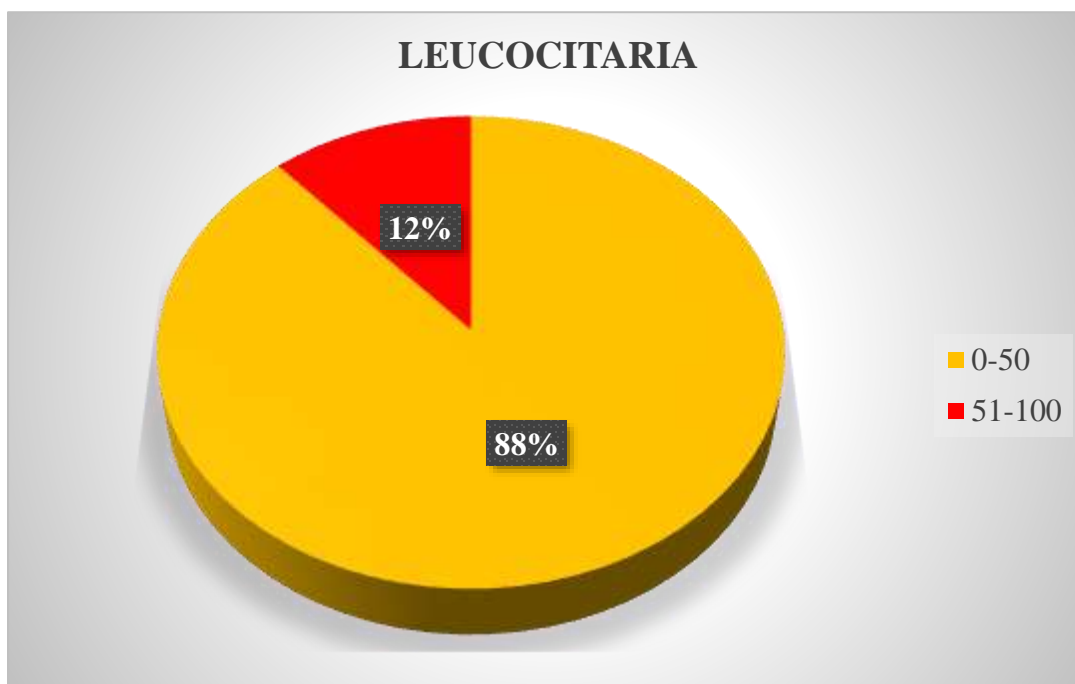
En la tabla 7 y figura 7: al analizar los datos se encontró que la mayoría fueron asintomáticos (65.4%) en 51 gestantes, el síntoma más frecuente fue disuria (23.1%) que se encontró en 18 gestantes, náuseas y vómitos (11,5%) se encontró en 9 gestantes, puño percusión positiva (9,0%) en 7 gestantes, polaquiuria (2,6%) en 2 gestantes, tenesmo vesical (2.6%) en 2 gestantes y fiebre (1.3%) en 1 gestantes.

TABLA 8
LEUCOCITARIA EN EL EXAMEN DE ORINA MAS FRECUENTE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

LEUCOCITARIA	n	%
0 - 50	69	88.5
51 - 100	9	11.5
Total	78	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 8
LEUCOCITARIA EN EL EXAMEN DE ORINA MAS FRECUENTE DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



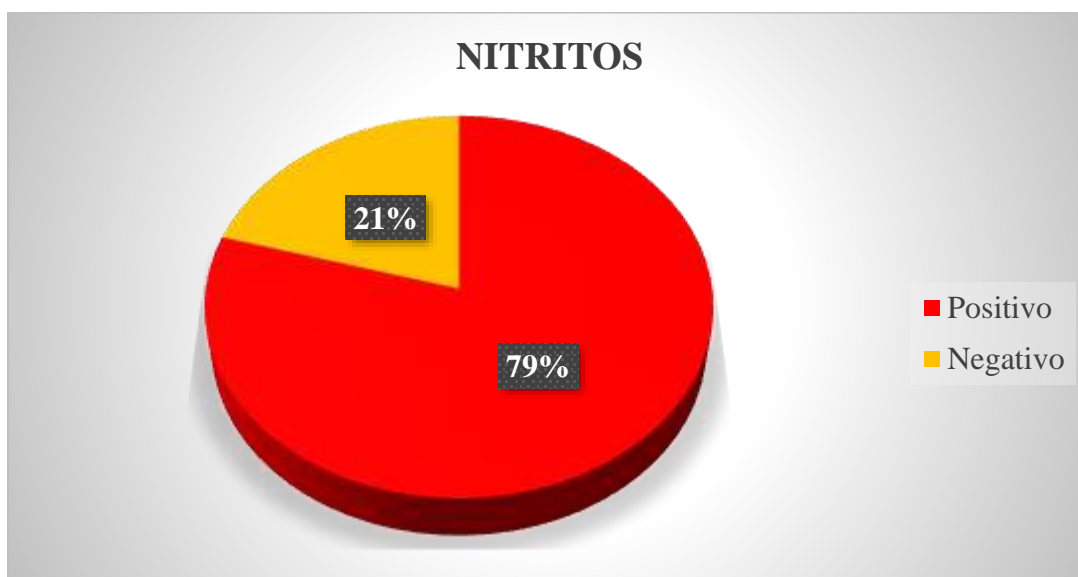
FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

Al analizar la leucocituria en el examen de orina de las gestantes con infección del tracto urinario, se halló que las 78 gestantes presentaron leucocituria (100%), además se halló 0 a 50 leucocitos por campo (88,5%) en 69 gestantes, 51 -100 leucocitos por campo (11,5%) en 9 gestantes (Tabla 8 y figura 8).

TABLA 9***NITRITOS EN EL EXAMEN DE ORINA MAS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO***

NITRITOS	n	%
Positivo	62	79.5
Negativo	16	20.5
Total	78	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 9***NITRITOS EN EL EXAMEN DE ORINA MAS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO***

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

Al analizar las 78 gestantes con infección del tracto urinario, se halló los nitritos positivos (79,5% %) en 62 gestantes, negativos (20,5%) 16 gestantes. (Tabla 9 y figura 9)

TABLA 10
ESTEREASA LEUCOCITARIA EN EL EXAMEN DE ORINA MAS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

ESTEREASA		
LEUCOCITARIA	n	%
Positivo	64	82.1
Negativo	14	17.9
Total	78	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 10
ESTEREASA LEUCOCITARIA EN EL EXAMEN DE ORINA MAS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

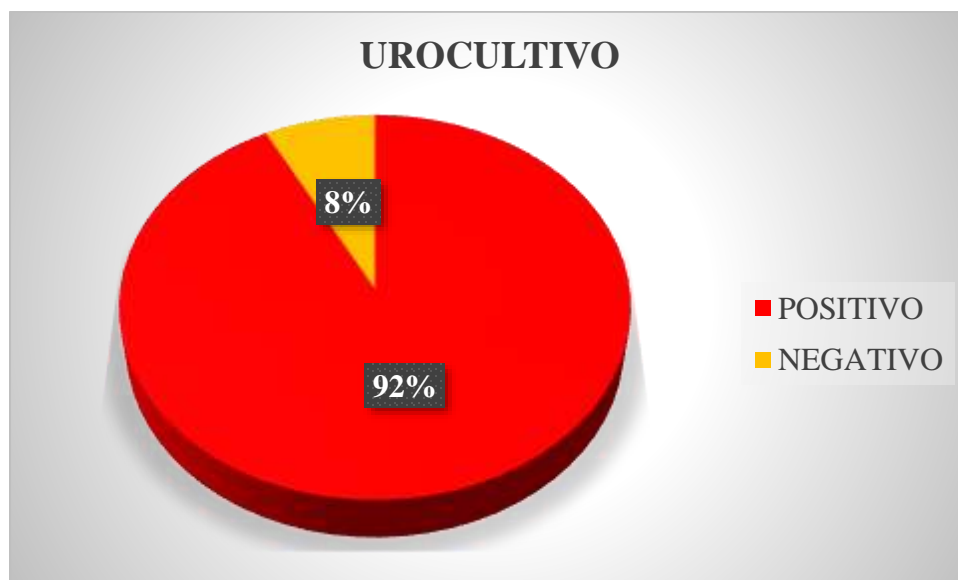
Al analizar las 78 gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario, se halló estereasa leucocitaria positivo (82,1%) en 64 gestantes y negativos (17,9%) en 14 gestantes (Tabla 10, Figura 10).

TABLA 11
UROCULTIVO MAS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

UROCULTIVO	n	%
Positivo	72	92.3
Negativo	6	7.7
Total	78	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 11
UROCULTIVO MAS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

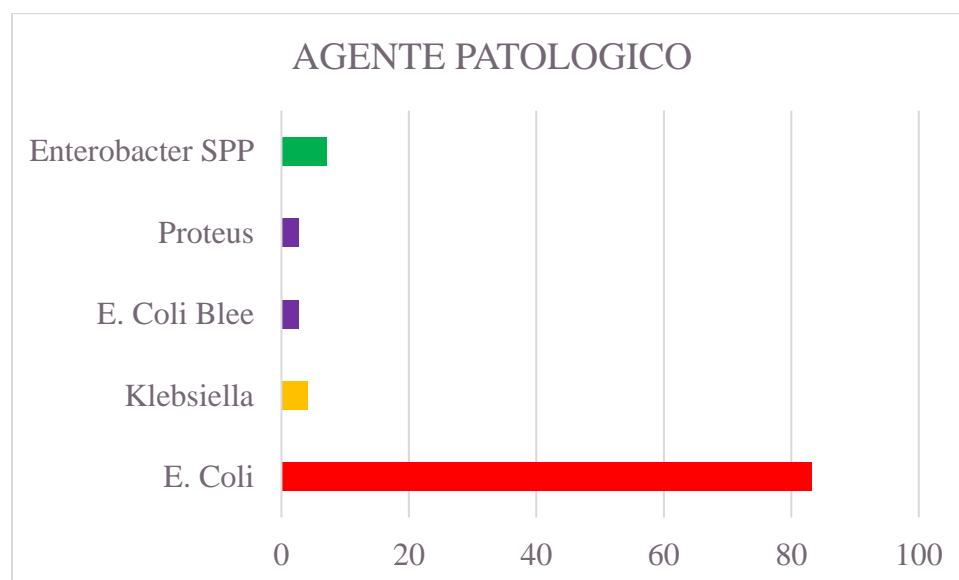
En la tabla 11 y figura 11: al analizar las 78 gestantes con infección del tracto urinario, se encontró urocultivo positivo (92,3%) 72 gestantes y negativo (7,7 %) en 6 gestantes.

TABLA 12
AGENTE PATOLOGICO MAS FRECUENTE EN LAS GESTANTES ATENDIDAS
CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

AGENTE PATOLOGICO	n	%
E. Coli	60	83.3
Klebsiella	3	4.2
E. Coli Blee	2	2.7
Proteus	2	2.7
Enterobacter SPP	5	7.1
Total	72	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 12
AGENTE PATOLOGICO MAS FRECUENTE EN LAS GESTANTES ATENDIDAS
CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

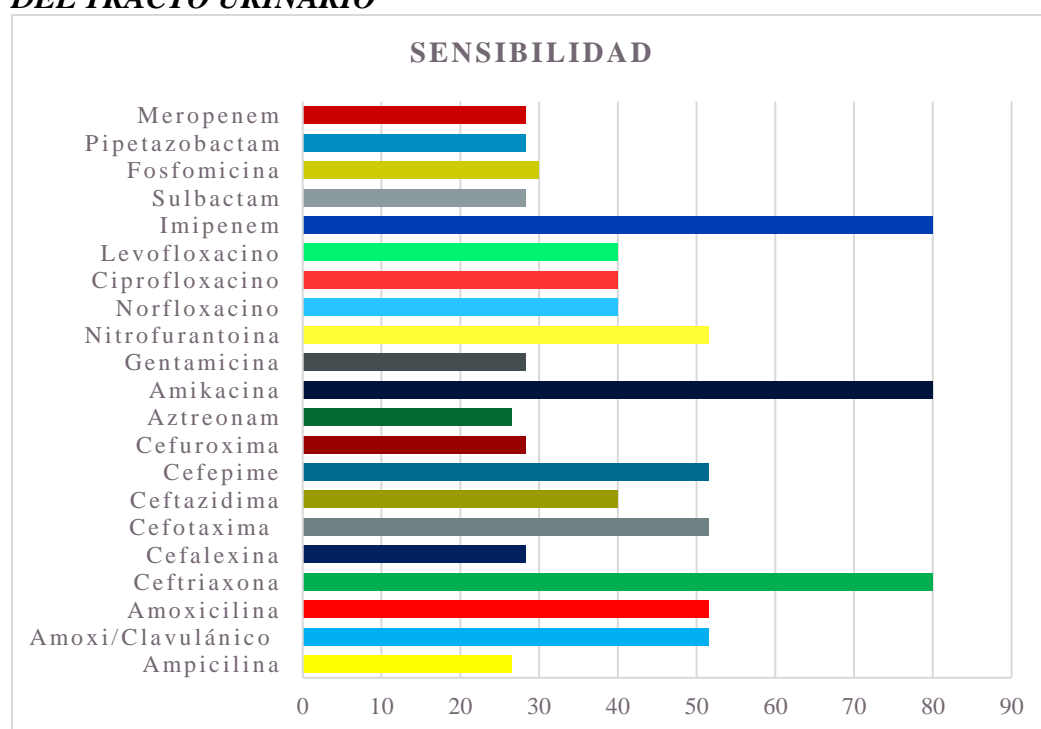
En la tabla 12 y figura 12: al analizar la distribución del germen aislado de las 72 gestantes que presentaron urocultivo positivo, se encontró que 60 gestantes fue E. Coli (83,3%), Enterobacter spp. (7,1%) en 5 gestantes, Klebsiella (4,2%) en 3 gestantes, Proteus (2,7%) en 2 gestantes y finalmente E. Coli Blee (2,7%) en 2 gestantes.

TABLA 13
RESULTADOS DEL ANTIBIOGRAMA MAS FRECUENTES (SENSIBILIDAD A ESCHERICHIA COLI) DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

ANTIBIOTICOS	SENSIBILIDAD	
	n	%
Ampicilina	16	26.6
Amoxi/Clavulánico	31	51.6
Amoxicilina	31	51.6
Ceftriaxona	48	80
Cefalexina	17	28.3
Cefotaxima	31	51.6
Ceftazidima	24	40
Cefepime	31	51.6
Cefuroxima	17	28.3
Aztreonam	16	26.6
Amikacina	48	80
Gentamicina	17	28.3
Nitrofurantoina	31	51.6
Norfloxacin	24	40
Ciprofloxacino	24	40
Levofloxacino	24	40
Imipenem	48	80
Sulbactam	17	28.3
Fosfomicina	18	30
Pipetazobactam	17	28.3
Meropenem	17	28.3

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 13
RESULTADOS DEL ANTIBIOGRAMA MAS FRECUENTES (SENSIBILIDAD A ESCHERICHIA COLI) DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

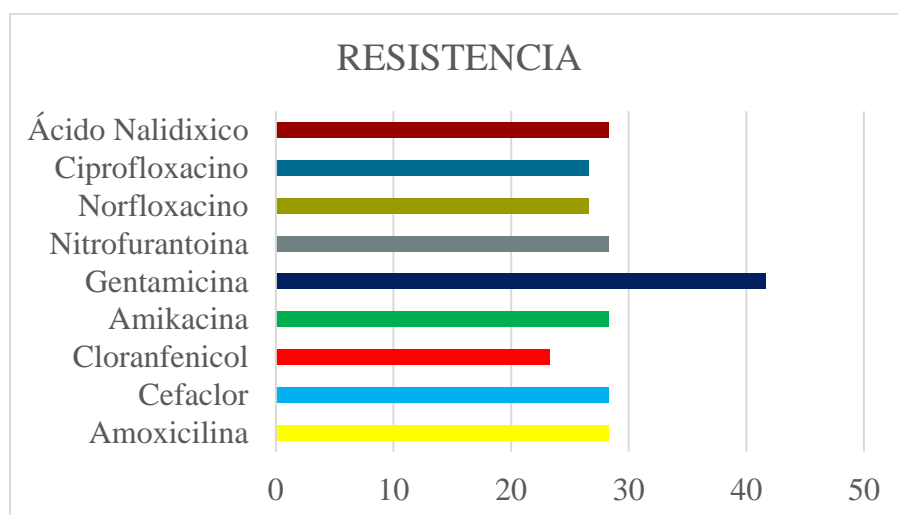
En la tabla 13 y figura 13: al analizar la sensibilidad y resistencia de los gérmenes E. Coli a los antibióticos, encontramos que presentó mayor sensibilidad a ceftriaxona, amikacina, imipenem (80,0 %), amoxi/clavulánico, amoxicilina, cefotaxina, cefepime, nitrofurantoina (51,6%), ceftazidima, norfloxacin, ciprofloxacino, levofloxacino (40,0%), fosfomicina (30,0%), cefalexina, cefuroxima, gentamicina, sulbactam, pipetazobactam, meropenem (28,3 %) y ampicilina, aztreonam (26,6%).

TABLA 14
RESULTADOS DEL ANTIBIOGRAMA MAS FRECUENTES (RESISTENCIA A ESCHERICHIA COLI) DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

	RESISTENCIA	
	n	%
Amoxicilina	17	28.3
Cefaclor	17	28.3
Cloranfenicol	14	23.3
Amikacina	17	28.3
Gentamicina	25	41.6
Nitrofurantoina	17	28.3
Norfloxacin	16	26.6
Ciprofloxacino	16	26.6
Ácido Nalidixico	17	28.3

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 14
RESULTADOS DEL ANTIBIOGRAMA MAS FRECUENTES (RESISTENCIA A ESCHERICHIA COLI) DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

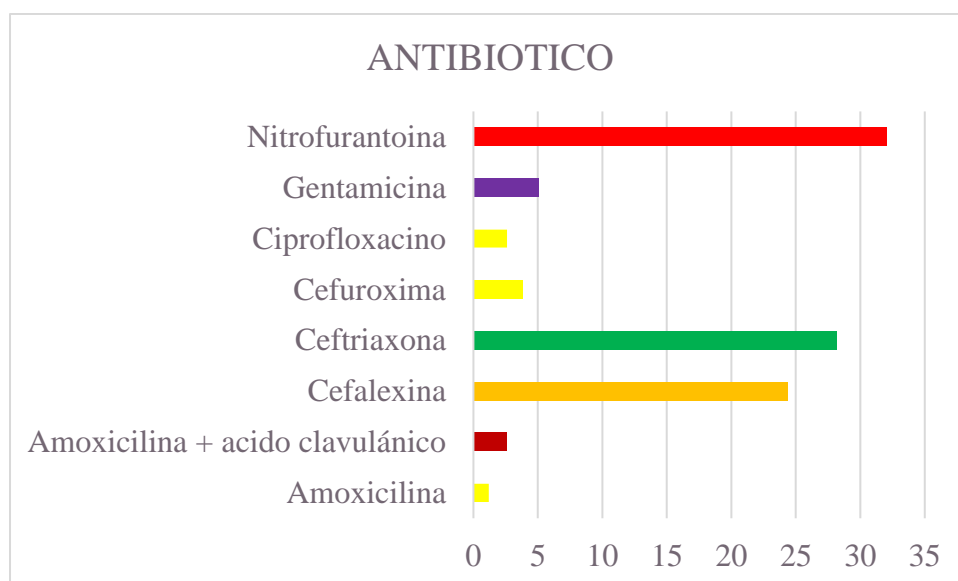
En la tabla 14 y figura 14 se presentó mayor resistencia para gentamicina (41,6%) a *Escherichia Coli*, seguido de amoxicilina, cefaclor, cloranfenicol, amikacina, nitrofurantoina y ácido nalidíxico (28,3%), norfloxacino, ciprofloxacino (26.6%) y cloranfenicol (23.3%)

TABLA 15
ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN LA TERAPIA EMPÍRICA MÁS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

ANTIBIOTICO	n	%
Amoxicilina	1	1.2
Amoxicilina + ácido clavulánico	2	2.6
Cefalexina	19	24.36
Ceftriaxona	22	28.20
Cefuroxima	3	3.8
Ciprofloxacino	2	2.6
Gentamicina	4	5.1
Nitrofurantoina	25	32.1
Total	78	100.0

FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

FIGURA 15
ANTIBIÓTICOS UTILIZADOS EN LA TERAPIA EMPÍRICA MÁS FRECUENTE DE LAS GESTANTES ATENDIDAS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO



FUENTE: CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 – 2021

En la tabla 15 y figura 15: al analizar los antibióticos utilizados en la terapia empírica de las 78 gestantes con diagnóstico de Infección del tracto urinario, se halló que el tratamiento empírico más frecuente fue nitrofurantoina (32.1%) que se presentó en 25 gestantes, seguido de ceftriaxona (28.2%) en 22 gestantes, cefalexina (24.36%) en 19 gestantes, entre los más destacados.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

En esta investigación se realizó con el objetivo de describir las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca.

Entre las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Pativilca del 2010 al 2021, hubo 78 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de Infección del tracto urinario con urocultivo, de las cuales 72 gestantes se halló urocultivo positivo.

Características epidemiológicas

Frecuencia de ITU

El total de gestantes atendidas en el Centro de Salud de Pativilca durante el año 2010-2021 fue de 1708 pacientes, de los cuales 72 presentaron infecciones del tracto urinario. De esto se concluye que la frecuencia de ITU fue 4.22 %. Estos resultados concuerdan con Hooton & Kalpana (2022) donde menciona que la frecuencia de ITU en gestantes con bacteriuria asintomática ocurre en el 2 al 7%, también similar a Quirós-Del Castillo et al.(2018) donde encontró que la prevalencia de ITU fue de 7,4%., además con Zavala Anyosa (2017) donde halló que la prevalencia de ITU fue de 9,1%. Se contradice con Pesántez Hidalgo & Pimienta Rodríguez (2020) donde encontró que la prevalencia de ITU fue de 42,7%.

Grupo etario

Se encontró que la edad de las gestantes con infecciones del tracto urinario con mayor frecuencia correspondió a las edades entre 19 a 35 años (71,8%). Estos resultados concuerdan con Colán Quillay (2021) donde la edad con mayor frecuencia fue de 18 y 34 años (72%) , además coincide con Infante Mora et al. (2018) donde se encontró mayor

frecuencia de grupo etario de 19 y 35 años (82,3%), y discrepa con Mora Garbini (2016) donde muestra mayor frecuencia en menores de 20 años (36,36%).

Grado de instrucción

Por otro lado, según el grado de instrucción de las gestantes con infección del tracto urinario, presentaron la mayor frecuencia secundaria (53,8%).

Este resultado es muy similar al estudio Loayza Silva (2019), donde encontró que la mayoría de las gestantes llegaron hasta el nivel secundario (56,6%) , Tchente Nguefack et al. (2019) de igual forma, la mayoría de las gestantes habían tenido educación secundaria completa (88,2%), de Estrada & Jorge, 2019 donde las gestantes llegaron a nivel secundaria (65,9%), Pesántez Hidalgo & Pimienta Rodríguez (2020) también tienen la mayor frecuencia de educación secundaria (49.8%), y Enriquez (2020) descubrió que 64.3% tenían educación secundaria. A diferencia de Gibaja Cconislla (2019), quien encontró que el 74.5%, del total tenía instrucción superior, también a Colán Quillay (2021) donde encontró que 48% tenían educación primaria (48%) o Torres Rojas (2018) descubrió que 47,7% tenían educación primaria completa.

Estado civil

En cuanto a la distribución del estado civil de las gestantes con Infección del tracto urinario, las convivientes tuvieron un mayor registro (79,5%). Similares a Córdova Sánchez (2017) los convivientes tuvieron mayor porcentaje (71,3%) , al igual que Colán Quillay (2021), la mayoría tenían convivientes (68%), Julca Silva (2018), donde afirma que el 62,2% de las gestantes eran convivientes, mientras que en el estudio de Torres Rojas (2018), el mayor porcentaje no tenían pareja (54,1%).

Estos resultados probablemente son debido a factores conductuales entre los que figuran las relaciones sexuales que, por el hecho de convivir con una pareja, van a ser más frecuentes y muchas veces sin los hábitos de higiene que corresponden como miccionar

después de estas, ya que por medio de la orina se expulsan bacterias que pueden poner en riesgo el bienestar de la gestante.

Campos y Cols.(2013) encontraron en su estudio que las gestantes que tenían relaciones sexuales diarias tuvieron 70% mayor posibilidad de hacer bacteriuria asintomática, además de considerar que es importante tenerlo en cuenta en la consejería de la gestante.

Además, se ha identificado que dentro de los factores de riesgo ha sido determinado por estudios de cohortes y de casos y controles, a las relaciones sexuales frecuentes (cuatro o más al mes) así como el uso de condón o diafragma con espermicida (alteraría el pH vaginal reduciendo la población de lactobacilos).

Roldán (2015) señala que esta patología es más frecuente en las mujeres sexualmente activas debido a que las relaciones sexuales diseminan a las bacterias en forma ascendente hacia la vejiga.

Las mujeres después de los 20 años son hasta 60 veces más propensas a desarrollar una infección de vías urinarias dentro de las 48 horas posteriores a una relación sexual con penetración vaginal, que las mujeres de la misma edad que no tienen relaciones sexuales(

Paridad

En cuanto a la paridad de gestantes con infección de tracto urinario, mostró que 62 gestantes eran multíparas (44,9%). Este resultado es muy similar a Parrales Villacreses & Peñaloza Gutiérrez, (2019) donde encontró multiparidad (65%) y, también a Enriquez, (2020) donde presentó multiparidad(64,3%), al igual que Estrada & Jorge (2019) halló gestantes multíparas (53,7%) , igualmente en el estudio de Córdova Sánchez (2017) se encontró 51,1% multíparas.

Edad gestacional

Según la edad gestacional se encontró el grupo etario más frecuente en menores de 12 semanas (33 gestantes, 42,3%). Estos hallazgos tienen alta similitud con Zavala Anyosa (2017) donde se halló mayor frecuencia en el primer trimestre (53,5%), donde según Pigrau (2013) refiere que las bacteriurias asintomáticas se presentan mayormente en el primer trimestre, tal cual como nuestro estudio.

Se contrapone con el estudio de Julca Silva (2018), donde se logra evidenciar que el 50% de gestantes cursaban el segundo trimestre de gestación; el 31,1% el primer trimestre y el 18,9% el tercer trimestre; y esto es así porque teóricamente se sabe que la incidencia de pielonefritis es mayor hacia el final del segundo trimestre y en el tercer trimestre, debido a más cambios hormonales al final de la gestación, o también puede deberse a la “falta de interés” por parte de las gestantes al no realizarse los exámenes pertinentes en el plazo señalado. Además este estudio se contrapone con el estudio de Vera Rivera (2015) donde se encontró con mayor frecuencia durante el tercer trimestre (79,22%) y Estrada & Jorge (2019) se encontró que la mayoría de gestantes tenían ITU durante el tercer trimestre (55,3%), esto podría deberse a un diagnóstico tardío de la gestación y por ende una detección tardía. La patología en las gestantes se debe al desconocimiento que persiste en las zonas rurales del país, lo que lamentablemente conlleva a mayores complicaciones para la madre y el feto.

Características clínicas

El análisis de las características clínicas, mostró que la mayoría estaban asintomáticos (65,4%), los síntomas más frecuentes fue la disuria (23,1%).

Estos resultados coinciden con Enriquez (2020) donde la forma clínica más frecuente fue la bacteriuria asintomática con 71,4%, también con Beisaga (2018) donde la clínica más frecuente fue la bacteriuria asintomática con 56,67% y en desacuerdo con Gibaja Cconislla (2019) donde la forma clínica más frecuente fue el dolor pélvico con 69,9%.

Características microbiológicas

Examen de orina

En cuanto a las características microbiológicas, en los resultados del examen de orina, se halló que las 78 gestantes presentaron leucocituria (100%), además se hallaron en mayor frecuencia 0 a 50 leucocitos por campo (88,5%) en 69 gestantes, además nitritos positivos (79,5%) en 62 gestantes, y estereasa leucocitaria positivo (82,1%) en 64 gestantes.

Alves et al., en su estudio concluyó “que la exactitud obtenida de la orina simple para diagnóstico de ITU es baja” y “que el aumento del número de leucocitos y la presencia de nitritos o hematíes son indicativos de una probable infección, sin embargo, son señales de inflamación y no necesariamente equivalen a bacteriuria significativa y también mencionan que las bacteriurias, siempre que estén presentes, deben ser confirmadas por urocultivo”.

Urocultivo

Según los resultados del urocultivo, el más frecuente fue positivo en 72 gestantes (92,3%). Se encontró similitud con Sucapuca Larico (2016) donde encontró urocultivo positivo (63,2%), a diferencia con Gibaja Cconislla (2019) donde encontró urocultivo negativo (85,4%).

Agente causal

Según el agente causal al analizar la distribución del germen aislado de las 72 gestantes que presentaron urocultivo positivo, se encontró en su mayoría el germen E. Coli (83,3%) en 60 gestantes.

Estos resultados coinciden con Flores (2010) donde encontró E.Coli como el germen más aislado (82%) y Vera Rivera (2015) donde también E. Coli fue el germen más aislado (94,81%).

Antibiograma

Según la sensibilidad y resistencia de los gérmenes E. Coli a los antibióticos, encontramos que había mayor sensibilidad a ceftriaxona, amikacina, imipenem (80%) y mayor resistencia a gentamicina (41,6%).

Similar a los resultados, Flores (2010) en su investigación encontró que en gestantes con bacteriuria asintomática había sensibilidad a ceftriaxona en un 100% y Vera Rivera (2015) en su investigación encontró que las cepas eran 100% sensibles al imipenem; probablemente se debieron al hecho de que estos antibióticos generalmente no están indicados.

Características terapéuticas

Al analizar los antibióticos utilizados en la terapia empírica de las 78 gestantes con diagnóstico de Infección del tracto urinario, se halló que el tratamiento empírico más frecuente fue nitrofurantoina (32.1%) que se presentó en 25 gestantes.

Estos resultados coinciden con Enriquez (2020) donde determina que el tratamiento farmacológico más frecuente fue la nitrofurantoina (39,3%) y discrepa con Vera Rivera (2015), donde el 45,45% de pacientes con bacteriuria asintomática no recibió tratamiento y los que recibieron antibiótico de elección fue gentamicina (19,7%)

En la revista india de microbiología médica, siendo el autor Lavanyá y colaboradores mencionaron que E. coli es el organismo más común con buena sensibilidad a la nitrofurantoína.

Con base los autores enfatizaron el valor de la detección temprana de bacteriuria asintomática en el embarazo y recomendaron encarecidamente la necesidad de un urocultivo en estas gestantes; y lo que es más importante, los autores sugirieron enfáticamente que deberían ser tratadas con una terapia antibiótica agresiva. Si la bacteriuria asintomática pudiera identificarse en las primeras etapas del embarazo y se trata con los antibióticos apropiados, el riesgo de pielonefritis se puede reducir en un 80 %.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

En esta investigación se evaluó las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca del 2010 al 2021.

Concluyendo que:

1. Según las características epidemiológicas de las gestantes con ITU atendidas en el Centro de Salud Pativilca:
 - El grupo etario más afectado estuvo situado entre las edades 19 a 35 años (71,8%).
 - La mayor parte presentó grado de instrucción secundaria (53,8%).
 - En relación al estado civil más frecuente fue conviviente (79.5%).
 - La paridad de gestantes con mayor frecuencia fueron gestantes multíparas (44,9%).
 - En cuanto a la edad gestacional, la mayor frecuencia fue de menor de 12 semanas (42,3%).
2. Según las características clínicas de las gestantes con ITU atendidas en el Centro de Salud Pativilca:
 - Se encontró que la mayoría estuvieron asintomáticas (65,4%) y el síntoma más frecuente fue la disuria (23.1%).
3. Según las características microbiológicas de las gestantes con ITU atendidas en el Centro de Salud Pativilca:
 - Se encontró que los resultados del examen de orina más frecuente fue encontrar leucocitos en 0 a 50 por campo (88.5%), nitritos positivos (79,5%) y estereasa leucocitaria positivo (82,1%).

-El urocultivo en su mayoría fue positivo (92,3%).

-Siendo el germen aislado de E. Coli (83,33%).

-En el antibiograma, E. coli presentó mayor sensibilidad a ceftriaxona, amikacina, imipenem (80,0 %) y mayor resistencia para gentamicina (41,6%).

4. En las características terapéuticas de las gestantes con ITU atendidas en el Centro de Salud Pativilca:

-El tratamiento empírico fue principalmente nitrofurantoina (32,1%).

6.2. Recomendaciones:

1. Según las características epidemiológicas, tenemos que realizar promoción y prevención para esta población específica, fortalecer las acciones de información, educación y comunicación con las gestantes y comunidad en general.
2. Según las características clínicas, se recomienda al primer nivel de atención en salud, tener en cuenta que comienza siendo asintomática y por lo tanto se debe realizar urocultivo a todas las gestantes durante el primer control.
3. Según las características microbiológicas, se sugiere informar a la población la importancia del examen de orina y del urocultivo como diagnóstico para una ITU y dar mayor efectividad del tratamiento, con el uso del antibiograma de las pacientes. En caso no se disponga la realización del urocultivo dar mayor énfasis al sedimento urinario e iniciar un tratamiento antibiótico empírico ambulatorio previo urocultivo.
4. Según las características terapéuticas, se sugiere dar un tratamiento antibiótico empírico ambulatorio, en caso de bacteriuria asintomática o cistitis, dar cefalosporinas, penicilina o fosfomicina y en caso de pielonefritis dar cefazolina o ceftriaxona y referir a un establecimiento de mayor nivel de complejidad.

CAPÍTULO VII: FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1. Fuentes Documentales

Beisaga, M. (2018). *Factores asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Alto Inclán Mollendo, 2017* (Tesis de posgrado, Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez). Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez, Mollendo -Juliaca.

<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2382>

Calderón, M. M. (2018). *La implementación de un estado civil para la unión de hecho en el Perú y sus efectos en el tráfico comercial y la seguridad jurídica* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Piura). Universidad Nacional de Piura, Piura.

<http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1524>

Colán, Q. B. C. (2021). *Factores condicionantes para la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el consultorio prenatal del Centro de Salud Clas Pillco Marca de Julio -Diciembre 2018* (Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco).

Universidad de Huánuco. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/2754>

Córdova, C. S. D. (2017). *Epidemiología y cuadro clínico de infecciones de las vías urinarias en gestantes hospitalizadas en el Hospital II 2 Tarapoto, agosto 2016 julio 2017* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín). Universidad

Nacional de San Martín, Tarapoto. <https://1library.co/document/y6ewl14z-epidemiologia-clinico-infecciones-urinarias-gestantes-hospitalizadas-hospital-tarapoto.html>

Enriquez, N. (2020). *Diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Puesto de Salud San Cristobal de Ccocha, Paucarbamba 2019*. (Tesis de posgrado, Universidad Nacional de Huancavelica). Universidad

Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3659>

- Estrada, K. D., & Jorge, Y. (2019). *Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud Perú Corea Huánuco Periodo julio diciembre 2018* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Hermilio Valdizán). Universidad Nacional Hermilio Valdizán. <https://1library.co/document/z1d2kr8z-factores-infeccion-urinario-gestantes-centro-huanuco-periodo-diciembre.html>
- Fabian, M. (2017). *Factores de Riesgo de infecciones de las vías urinarias en mujeres embarazadas de 16-40 años en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano de Huánuco -2015* (Tesis de pregrado, Universidad de Huánuco). Universidad de Huánuco, Huánuco. <http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/511>
- Gibaja, C. Y. L. (2019). *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 de pregrado, Universidad Andina del Cusco). Universidad Andina del Cusco. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/2581>
- Infante, M. M. C., Muñoz, B. A. B., Ariza, A. B. E., & Trespacios, R. A. A. (2018). *Infección de vías urinarias en gestantes: Caracterización microbiológica y clínica en un Hospital Universitario, Bogotá (Colombia) 2016-2017* (Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Javeriana). Universidad Pontificia Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/35528/Tesis%20IVU%20Gestantes.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Julca, S. C. P. (2018). *Factores sociales asociados a infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente –Cajamarca, 2017* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca). Universidad Nacional de Cajamarca. Recuperado de <https://docplayer.es/165654582-Universidad-nacional->

de-cajamarca-facultad-de-ciencias-de-la-salud-escuela-academico-profesional-de-obstetricia.html

- Laime, A., Veronica, P., & Palma, V. (2015). *Factores sociodemográficos y Soledad del adulto mayor. Club caminito de Jesús. Cerro Colorado. Arequipa 2015* (Tesis de pregrado, Universidad de San Agustín Arequipa). Universidad de San Agustín Arequipa, Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/338/M-21549.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Loayza, S. E. M. (2019). *Prevalencia y Factores Epidemiológicos asociados de la Infección del Tracto Urinario en Gestantes. Centro de Salud Pampa Cangallo. Ayacucho 2015* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo). Universidad Nacional de Trujillo. <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15208>
- Mendez, M. H. I. (2019). *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 de posgrado, Universidad Nacional de Cajamarca). Universidad Nacional de Cajamarca. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/2694>
- Montalvo, M. S. L. (2020). Frecuencia de microorganismos en infección urinaria en gestantes de altura en el Hospital Ramiro Prialé - Huancayo 2019. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú).
- Montañez, N. L. J. (2021). *Características clínicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Mantaro 2020*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica). Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3794>
- More, T. M. (2019). *Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital MINSa II-2, Tarapoto – San Martín, julio –*

noviembre 2015 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto). Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNSM_d538151301325eb4fd5bcc7f228eda3d

Parrales, V. V. J., & Peñaloza, G. M. A. (2019). *Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de hospitalización ginecológica en un hospital de especialidades en la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/13282>

Peinado, L. M. (2020). *Características epidemiológicas de las gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Justicia Paz y Vida, Huancayo, 2019*. (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Huancavelica). Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3282>

Pesántez, H. C. E., & Pimienta Rodríguez, S. M. (2020). *Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores asociados en embarazadas atendidas en el Centro de Salud "Virgen del Milagro" 2018* (Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca). Universidad de Cuenca, Ecuador. <https://1library.co/document/y8gwln0z-prevalencia-infecciones-urinario-factores-asociados-embarazadas-atendidas-milagro.html>

Sucapuca, L. F. (2016). *Sensibilidad antibiótica de escherichia coli causante de infección del tracto urinario en multigestas hospitalizadas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Ventanilla, Enero 2015 – Septiembre 2015* (Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma). Universidad Ricardo Palma.
<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/781>

- Torres Rojas, J. L. (2018). *Características sociodemográficas y clínicas de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2016* (Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista). Universidad Privada San Juan Bautista. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2842872>
- Unancha, Q. M. A. (2021). *Factores asociados a la infección del tracto urinario en gestantes del Servicio de Maternidad del Hospital Regional del Cusco, 2019* (Tesis de pregrado, Universidad Andina del Cusco). Universidad Andina del Cusco. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/3869>
- Vera, R. D. (2015). *Características microbiológicas y tratamiento de la gestante con infección de tracto urinario en el Hospital Goyeneche, Arequipa -2014* (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María). Universidad Católica de Santa María. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/3209>
- Vila, S. R. M. (2021). *Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Tambo Viejo—Cieneguilla durante el 2020* (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal). Universidad Nacional Federico Villarreal. <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5064>
- Zavala, A. M. M. (2017). *Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia en la institución prestadora de servicios de Salud – Essalud Clínica Universitaria, en el periodo 2016* (Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista). Universidad Privada San Juan Bautista. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2841088>

7.2. Fuentes Bibliográficas

- Carvajal, C. J. A., & Barriga, C. M. I. (2022). *Manual de Obstetricia y Ginecología* (Decimotercera edición). <https://medicina.uc.cl/publicacion/manual-obstetricia-y-ginecologia/>

Cunningham, G. (2019). *Williams. Obstetricia. 25ª Edición—2019.*

<https://edimeinter.com/catalogo/ginecologia-y-obstetricia/williams-obstetricia-25a-edicion-2019/>

Herráiz, M. Á., Hernández, A., Asenjo, E., & Herráiz, I. (2020). Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 23, 40-46.

Matthew, D., Barber, M., Bradley, C., Mickey, K., & Walters, M. (2022). *Uroginecología y Cirugía Pélvica Reconstructiva.*

<https://bibvirtual.upch.edu.pe:2051/#!/content/book/3-s2.0-B9780323697835000450?scrollTo=%23hl0000480>

Organización Panamericana de la Salud. (2010). *AIEPI Neonatal Intervenciones basadas en evidencia—Free Download* (Segunda edición). https://nanopdf.com/queue/aiepi-neonatal-intervenciones-basadas-en-evidencia_pdf?queue_id=-1&x=1656539515&z=MjAwMToxMzg4OjIxNDU6NTUzOTphODhjOjRkMzc6NWM0MTphMjM1

Partin, A., Dmochowski, R., Kavous, L., & Peters, M. (2021). *Urología Campbell- Walsh-Wein* (11va edición). Elsevier.

<https://bibvirtual.upch.edu.pe:2051/#!/content/book/3-s2.0-B9780323546423000185?scrollTo=%23hl0000656>

Picazo, J. (2000). *Procedimientos en Microbiología Clínica.*

<https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/procedimientosmicrobiologia/seimc-procedimientomicrobiologia11.pdf>

Pigrau, C. (2018). *Infección del tracto urinario.* <https://ergon.es/producto/infeccion-del-tracto-urinario/>

World Health Organization. (2015). *WHO recommendations for prevention and treatment of maternal peripartum infections*. Genève: World Health Organization.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/312286>

Yuste Ara, J., & Prieto Valtueña, J. (2019). *Balcells. La clínica y el laboratorio* (23 edición). Elsevier España. <https://bibvirtual.upch.edu.pe:2051/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133018000345?scrollTo=%23hl0000466>

7.3. Fuentes Hemerográficas

Amiri, M., Lavasani, Z., Norouzirad, R., Najibpour, R., Mohamadpour, M., Nikpoor, A. R., Zare Marzouni, H. (2015). Prevalence of Urinary Tract Infection Among Pregnant Women and its Complications in Their Newborns During the Birth in the Hospitals of Dezfoul City, Iran, 2012—2013. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 17(8), e26946. <https://doi.org/10.5812/ircmj.26946>

Artal, M. R. (2021). Evaluación de la paciente obstétrica—Ginecología y obstetricia. *Manual MSD versión para profesionales*. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenci%C3%B3n-prenatal/evaluaci%C3%B3n-de-la-paciente-obst%C3%A9trica>

Chung, P. (2020). Evaluación de los trastornos del riñón y de las vías urinarias—Trastornos renales y del tracto urinario. *Manual MSD versión para público general*. <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-renales-y-del-tracto-urinario/diagn%C3%B3stico-de-los-trastornos-del-ri%C3%B1%C3%B3n-y-de-las-v%C3%ADas-urinarias/evaluaci%C3%B3n-de-los-trastornos-del-ri%C3%B1%C3%B3n-y-de-las-v%C3%ADas-urinarias>

- Espinoza, A. K. G., Veloz Venenaula, J. K., Mendoza Aguilar, C. M., & Pacheco Buitrón, J. L. (2019). Tratamiento empírico inadecuado en infecciones graves. *Revista Científica de investigación actualización del mundo de las ciencias*.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.153-167](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.153-167)
- Heredia, A. C. (2016). Los grupos de edad en la investigación científica. *Revista Estomatológica Herediana*, 15(1). <https://doi.org/10.20453/reh.v15i1.1986>
- Hooton, T., & Kalpana, G. (2022). *Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy—UpToDate*. https://bibvirtual.upch.edu.pe:2050/contents/urinary-tract-infections-and-asymptomatic-bacteriuria-in-pregnancy?search=INFECCIONES%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES%20&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.#H1
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). *Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica—ScienceDirect*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
- Meister, L., Morley, E. J., Scheer, D., & Sinert, R. (2013). History and Physical Examination Plus Laboratory Testing for the Diagnosis of Adult Female Urinary Tract Infection. *Academic Emergency Medicine*, 20(7), 631-645.
<https://doi.org/10.1111/acem.12171>
- Moncada, N. C., Arenas, O. A. V., Castrillón, J. J. C., Jaramillo, M., Arroyave, V., Ortiz, E. A., Cardona, A. F. (2011). *Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2006-2010*.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273819434003>

- Monroy Amado & Ospina (2017) *Bases filosóficas de la evidencia como sustento de las conductas médicas actuales*. Rev. Educ. Med. 6(22): e32-e33. DOI: 10.1016/j.riem.2017.01.079.
- Mora, G. S. D. (2016). *Prevalencia de infección urinaria, complicaciones y factores asociados en embarazadas que acuden al Hospital Regional de Coronel Oviedo*. 54-54.
- Purizaca, B. M. (2021). Modificaciones fisiológicas en el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 56(1), 57-69. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v56i255>
- Rodríguez, M. R., Sánchez-Martínez, Y., Cadena, F. C. S., & García, J. C. (2021). Prevalence and characterization of urinary tract infection in socially vulnerable pregnant women from Bucaramanga, Colombia. *Revista de La Facultad de Medicina*, 69(2), 16-25.
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. (2013). Infección urinaria y gestación (actualizado Febrero 2013). *Progresos de Obstetricia y Ginecología*. <https://doi.org/10.1016/j.pog.2013.09.001>
- Tchente, N. C., Okalla, E. C., Nouwe, C. C., Ebong, E. C., Nana, N. T., & Mboudou, E. (2019). *Clinical presentation, risk factors and pathogens involved in bacteriuria of pregnant women attending antenatal clinic of 3 hospitals in a developing country: A cross sectional analytic study*. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2290-y>
- Valenzuela, S. (2014) Algunos Aspectos Éticos en la práctica de la Obstetricia. Rev. Med. Clin. Condes. 25(6): 1029-1034. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-algunos-aspectos-eticos-practica-obstetricia-S0716864014706522>

Veiga, C. J., Fuente, D. E. de la, & Zimmermann, V. M. (2008). *Modelos de estudios en investigación aplicada: Conceptos y criterios para el diseño. Medicina y Seguridad del Trabajo*, 54(210), 81-88.

Viquez, M. V., González, C. C., & Fumero, S. R. (2020). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*, 5(5), e482-e482. (san jose).
<https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.482>

7.4. Fuentes Electrónicas

Instituto Nacional de Estadística e Informática, Presidencia del Consejo de Ministros, & Dirección Nacional de Censos y Encuestas. (2018). PERÚ Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza 2015. 2 de julio de 2022, de
http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/276

Maddukuri, G., & Louis, S. (2021). Dolor o ardor al orinar (disuria)—Trastornos renales y del tracto urinario. <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/trastornos-renales-y-del-tracto-urinario/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-del-ri%C3%B1%C3%B3n-y-de-las-v%C3%ADas-urinarias/dolor-o-ardor-al-orinar-disuria>

Mittelmark, R. (2020). *Factores de riesgo para el embarazo de alto riesgo*.
<https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/salud-femenina/embarazo-de-alto-riesgo/factores-de-riesgo-para-el-embarazo-de-alto-riesgo>.

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLE	METODOLOGÍA.
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS, CLÍNICAS, MICROBIOLÓGICAS Y TERAPÉUTICAS DE LAS GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD PATIVILCA, 2010 - 2021.	<p>General. ¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?</p> <p>Específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021? ¿Cuál es el grupo etario más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021? ¿Cuál es el grado de instrucción más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021? ¿Cuál es el estado civil más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021? ¿Cuál es la paridad más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario de las gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021? ¿Cuál es la edad gestacional más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021? 	<p>General. Determinar las características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.</p> <p>Específicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar la frecuencia de las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021. Determinar el grupo etario más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021. Determinar el grado de instrucción más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021. Determinar el estado civil más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021. Determinar la paridad más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021. Determinar la edad gestacional más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021. Determinar los signos y síntomas más frecuentes de las gestantes con 	<p>General. Existen características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.</p> <p>Específicas. Es un estudio de tipo descriptivo, de una variable.</p>	<p>Características epidemiológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo etario Grado de instrucción Estado civil Paridad Edad gestacional <p>Características clínicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Disuria Polaquiuria Puño percusión positiva Fiebre Escalofríos Náuseas y vómitos <p>Características microbiológicas examen de orina:</p> <ol style="list-style-type: none"> Leucocitos Nitritos Estereasa Leucocitaria positivo <p>Urocultivo</p> <ul style="list-style-type: none"> Negativo Positivo <p>Agente patológico</p> <ul style="list-style-type: none"> Escheriachia Coli Klebsiella Enterobacter <p>Antibiograma</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensible Resistente <p>Terapéutica empírica:</p>	<p>Diseño Metodológico Tipo de investigación. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.</p> <p>Población Pacientes gestantes con ITU atendidas en el Centro de Salud Pativilca, durante los años 2010 al 2021 que cumplen con los criterios de inclusión.</p> <p>Muestra Muestra no probabilística que comprende gestantes diagnosticadas con Infección del tracto urinario en el periodo del 2010 al 2021 que cumplan con los criterios de inclusión.</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ol style="list-style-type: none"> Gestantes con diagnóstico de ITU entre el año 2010 - 2021. Gestantes que tengan como mínimo dos controles prenatales. Gestantes con historia clínica completa y legible. Gestantes con urocultivo y examen de orina <p>Criterios de exclusión 1. Gestantes diagnosticadas con otras patologías asociadas como preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, entre otras.</p>

	<p>7. ¿Cuáles son los signos y síntomas más frecuentes de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021?</p> <p>8. ¿Cuáles son los resultados más frecuentes en el examen bioquímico y microscópico del examen de orina de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021?</p> <p>9. ¿Cuál es el resultado del urocultivo más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021?</p> <p>10. ¿Cuál es el germen aislado más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021?</p> <p>11. ¿Cuáles son los resultados más frecuentes del antibiograma de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021?</p> <p>12. ¿Cuál es el tratamiento empírico más frecuente de las gestantes con infección de tracto urinario en gestantes atendidas en el Centro de Salud Pativilca 2010 -2021?</p>	<p>infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010- 2021.</p> <p>8. Determinar los resultados más frecuentes en el examen bioquímico y microscópico del examen de orina de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021.</p> <p>9. Determinar el resultado del urocultivo más frecuente en las infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021.</p> <p>10. Determinar el germen aislado más frecuente de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021.</p> <p>11. Determinar los resultados más frecuentes del antibiograma de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010-2021.</p> <p>12. Determinar el tratamiento empírico más frecuente de las gestantes con infección de tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca 2010 -2021.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● Amoxicilina - Clavulánico ● Nitrofurantoina ● Cefuroxima ● Ceftriaxona ● Cefalexina ● Fosfomicina 	<p>2.Gestantes atendidas fuera del periodo de estudio.</p> <p>3.Gestantes con historia clínica incompleta e ilegible.</p> <p>4.Gestantes sin urocultivo y/o examen de orina.</p> <p>Se excluyeron del estudio 48 pacientes con historia clínica incompleta, quedando una muestra final de 78 pacientes.</p> <p>Instrumento de recolección de datos. Ficha de recolección de datos elaborada por la autora.</p> <p>Técnicas para procesamiento de datos. Microsoft Office Excel 2017, SPSS Statistics versión 26.</p>
--	--	---	--	--	--

ANEXO 02. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Variable	Datos
Edad	1. 12 – 18 años () 2. 19- 35 años () 3. 36-45 años ()
Grado de instrucción	1. Primaria () 2. Secundaria () 3. Superior ()
Estado civil	1. Soltera () 2. Casada () 3. Conviviente ()
Paridad	1. Gestante Nulípara () 2. Gestante Primípara () 3. Gestante Multípara ()
Edad gestacional	1. I trimestre < 12 semanas () 2. II trimestre (semana 13-26) () 3. III trimestre (semana 27 hasta final del embarazo)()
Signos y síntomas:	1. Disuria () 2. Polaquiuria () 3. Puño percusión positiva () 4. Fiebre () 5. Escalofríos () 6. Náuseas y vómitos () 7. Tenesmo vesical ()
Examen de orina	1. Leucocituria: 0-50 () i. 50 - 100 () 2. Nitritos: Positivo () Negativo () 3. Esteresa Leucocitaria: Positivo () Negativo ()
Urocultivo	1. Negativo () 2. Positivo ()
Agente etiológico	1. Escheriachia Coli () 2. Klebsiella () 3. Enterobacter ()
Antibiograma	1. Sensible a: 2. Resistente a:
Terapéutica empírica	1. Amoxicilina -Clavulánico () 2. Nitrofurantoina () 3. Cefuroxima () 4. Ceftriaxona () 5. Cefalexina ()

ANEXO 03. SOLICITUD DE ACCESO A LAS HISTORIAS CLÍNICAS

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

SUMILLA : Solicito permiso
para ejecución de plan de
tesis _____

Señora:

Dra. Mikal Velasquez Flores

Jefa del Centro de Salud Pativilca

Presente:

Yo, Montes Arteaga Nancy Judith, identificado con DNI N° 72315298 con domicilio en Jr. Lima 122 San Lorenzo. Ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:


Que en condición de egresado la escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, solicito a Ud. permiso para la ejecución del presente plan de tesis con título: **“Características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas en gestantes con infección de tracto urinario en Centro de Salud Pativilca, 2010 -2021”** para optar el título profesional de Médico - Cirujano.

Adjunto:

1. Plan de tesis
2. Resolución de Decanato N° 0471-2021-FMH-UNJFSC – Designación de Jurado Evaluador
3. Matriz de consistencia
4. Instrumento de recolección de datos
5. Copia de DNI

POR LO EXPUESTO Ruego a usted acceder a mi solicitud

Huacho, 12 de mayo de 2022



Nancy Judith Montes Arteaga

DNI 72315298

Celular: 944957854

Correo: nancy_08_15@hotmail.com




Dr. Darío Estanislao Vásquez Estela

Asesor de tesis

GUBIERNOS REGIONAL DE LIMA
CENTRO DE SALUD PATIVILCA
Dra. Mikal Velasquez Flores
MÉDICO JEFE
CMP 073175

ANEXO 04. DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
 HOSPITAL BARRANCA CAJATAMBO Y SBS
 MICRO RED PATIVILCA

"Año Del Fortalecimiento De La Soberanía Nacional"

MEMORANDUM N° 085 - 2022- GRL- GRDS-DIRESA-L-UE- 1289/MR-P. CARGO

DE : MIKAL VELASQUEZ FLORES
MEDICO JEFE DE LA MICRORED PATIVILCA.

A : MERCEDES DIAZ CHAVEZ
TECNICA DE ENFERMERIA DEL C.S PATIVILCA
SERVICIO DE ADMISION

Fecha : Pativilca, 23 de Mayo del 2022


ASUNTO: PROPORCIONAR HISTORIAS CLINICAS DE GESTANTE – C.S PATIVILCA

Es grato saludarlo cordialmente, mediante el presente hago de su conocimiento que la Jefatura de la Micro Red Pativilca autoriza el permiso para la ejecución de tesis para optar el título de profesional Médico Cirujano a la Srta. Nancy Judith Montes Arteaga el cual está solicitando las historias clínicas de las gestantes atendidas en el centro de Salud Pativilca de los Años 2010 - 2021.

- Solo el área Admisión entregarán de 5 a 10 historias clínicas por día supervisadas por la Obstetra de Turno. Según los turnos programados.
- Las Historia Clínicas serán devueltas el mismo día Conforme se le ha proporcionado y debidamente guardado en su lugar correspondiente de acuerdo a la numeración.

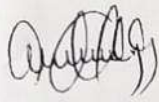
Instándole que asuma eficientemente el desempeño de sus funciones, demostrando capacidad, trabajo en equipo, identificación institucional dentro de un buen clima laboral.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
CENTRO DE SALUD PATIVILCA

.....
Dra. Mikal Velásquez Flores
MEDICO JEFE
C.M.P. 011115


 10863891

c.c. Archivo

Dirección: Av. Independencia N° 135 – Pativilca - Lima
 ☎: (01) 2363562 → Jefatura

ANEXO 05. BASE DE DATOS EN MICROSOFT EXCEL

PARA PROCESAR BORRADOR DE TEXTO (2) [Vista protegida] - Excel (Error de activación de productos) Nancy Judith Montes Arango

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Edad	Quinta	Estado Civil	Peric	F.Oesta	Disuria	Poliquia	Punto perianal	Fiebre	Narices y voz	Tenaritis	Ajornamiento	Emaciocaturia	Urocultivo	NITRITOS	ESTEREAAS
1	1	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
2	2	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
3	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
4	4	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1
5	5	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
6	6	2	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
7	7	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
8	8	2	4	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2
9	9	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
10	10	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
11	11	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
12	12	1	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
13	13	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
14	14	2	3	3	2	2	1	3	2	1	2	2	2	1	1	1
15	15	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
16	16	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
17	17	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
18	18	2	4	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2
19	19	1	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1
20	20	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
21	21	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
22	22	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
23	23	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1
24	24	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1
25	25	2	2	1	3	3	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1
26	26	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
27	27	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
28	28	3	4	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2

PARA PROCESAR BORRADOR DE TEXTO (2) [Vista protegida] - Excel (Error de activación de productos) Nancy Judith Montes Arango

Archivo Inicio Insertar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Ayuda ¿Qué desea hacer?

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
28	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
29	3	4	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
30	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
31	3	4	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
32	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
33	2	4	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
34	2	4	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1
35	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
36	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
37	3	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
38	2	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
39	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
40	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
41	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
42	3	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
43	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
44	3	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
45	2	3	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
46	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
47	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
48	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
49	2	4	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
50	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
51	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
52	2	4	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
53	2	4	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
54	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
55	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
56	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2

ANEXO 06. BASE DE DATOS EN SPSS

Base_Dato_Tesis (Conjunto de Datos) - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Vista de datos Vista de estadísticas

	edad	instruccion	estado	partida	gestacion	signo1	signo2	signo3	signo4	signo5	signo6	signo7	examen	urscultivo	edific	salon
1	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
2	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
4	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
5	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
6	2	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
7	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
8	2	4	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2
9	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1
10	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
11	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
12	1	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2
13	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
14	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
15	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
16	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
17	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
18	2	4	3	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
19	1	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
20	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
21	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
22	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1

IBM SPSS Statistics Processor está listo. Unicode ON. 21:42 13/08/2022

Base_Dato_Tesis (Conjunto de Datos) - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Vista de datos Vista de estadísticas

	edad	instruccion	estado	partida	gestacion	signo1	signo2	signo3	signo4	signo5	signo6	signo7	examen	urscultivo	edific	salon
22	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
23	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
24	2	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
25	2	2	1	3	3	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
26	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
27	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
28	3	4	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
29	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
30	3	4	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1
31	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
32	2	4	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
33	3	4	3	1	2	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1
34	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
35	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
36	3	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
37	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
38	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
39	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
40	2	5	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1
41	3	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1
42	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
43	3	5	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1

IBM SPSS Statistics Processor está listo. Unicode ON. 21:42 13/08/2022

Base_Dato_Tesis user [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Vista de datos Vista de variables

	edad	instrucciones	estable	partido	gestiones	signo1	signo2	signo3	signo4	signo5	signo6	signo7	examen	uncultivo	edific	edific
44	2	3	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1
45	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
46	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
47	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
48	2	4	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
49	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
50	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
51	2	4	2	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
52	2	4	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
53	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
54	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
55	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
56	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
57	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
58	2	3	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
59	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
60	2	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
61	2	3	3	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
62	2	4	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2
63	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
64	1	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
65	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

15°C 21:46 13/08/2022

Base_Dato_Tesis user [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Vista de datos Vista de variables

	edad	instrucciones	estable	partido	gestiones	signo1	signo2	signo3	signo4	signo5	signo6	signo7	examen	uncultivo	edific	edific
64	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
65	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
66	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1
67	1	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
68	2	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1
69	2	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
70	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
71	3	2	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
72	1	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
73	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
74	2	2	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1
75	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
76	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1
77	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
78	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
79																
80																
81																
82																
83																
84																
85																

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

15°C 21:47 13/08/2022

ANEXO 07. ANÁLISIS DE FRECUENCIA Y GRÁFICOS EN SPSS

Resultados (Documento) - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Tabla de frecuencia

Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida 12-18	9	11,5	11,5	11,5
19-35	56	71,8	71,8	83,3
36-45	13	16,7	16,7	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Grado de instrucción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Primaria	15	19,2	19,2	19,2
Secundaria	42	53,8	53,8	73,1
Superior	21	26,9	26,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Estado civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Soltero	11	14,1	14,1	14,1
Casado	5	6,4	6,4	20,5
Convierte	62	79,5	79,5	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Seleccione una doble población para editar Gráficos

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Windows CLI | H: 504 | W: 854 pt

Resultados (Documento) - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Paridad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Primipara	21	26,9	26,9	26,9
Primipara	21	26,9	26,9	53,8
Multipara	36	44,9	44,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Edad gestacional (en semanas)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida < 37	33	42,3	42,3	42,3
37-39	28	35,8	35,8	78,2
>= 39	17	21,8	21,8	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Disuria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Sí	18	23,1	23,1	23,1
No	60	76,9	76,9	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Polaquiuria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Sí	2	2,6	2,6	2,6
No	76	97,4	97,4	100,0
Total	78	100,0	100,0	

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Windows CLI | H: 504 | W: 854 pt

Resultados (Documento) - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Aplicaciones Ventana Ayuda

Polaquiuria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Sí	2	2,6	2,6	2,6
No	76	97,4	97,4	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Puño persuasion positiva

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Sí	7	8,9	8,9	8,9
No	71	91,1	91,1	100,0
Total	78	100,0	100,0	

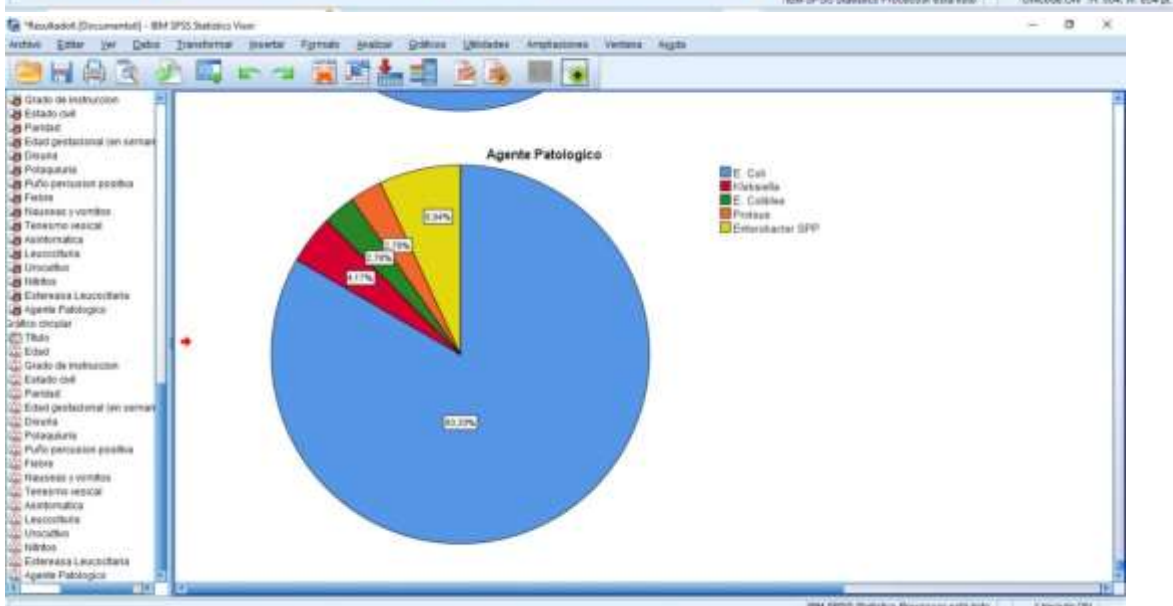
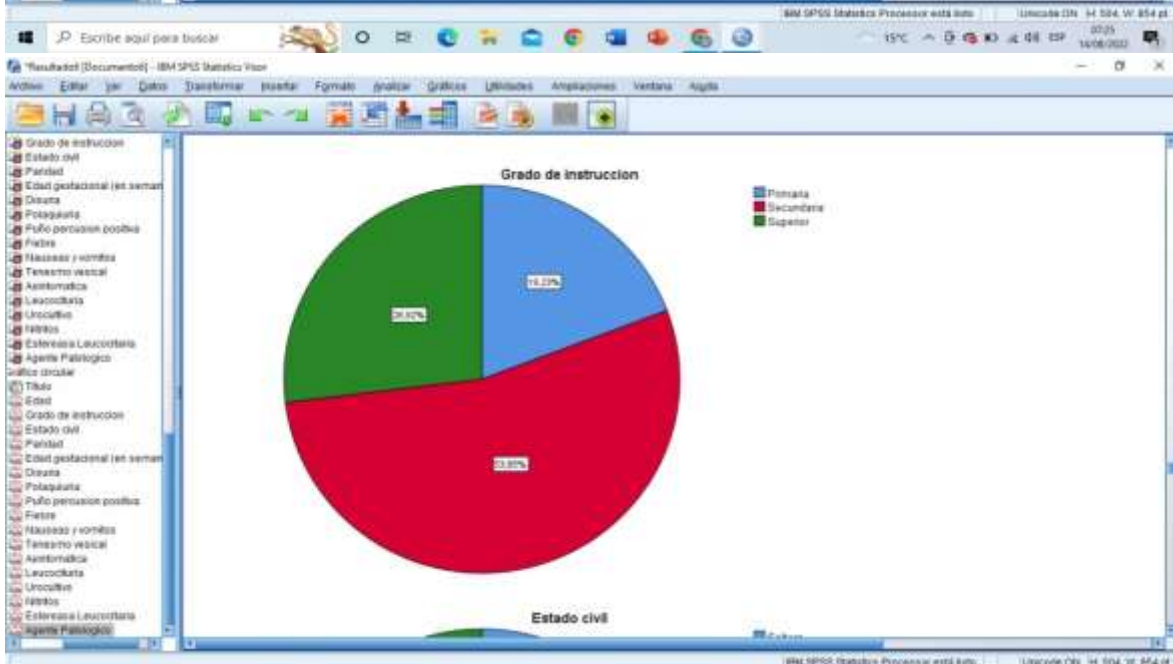
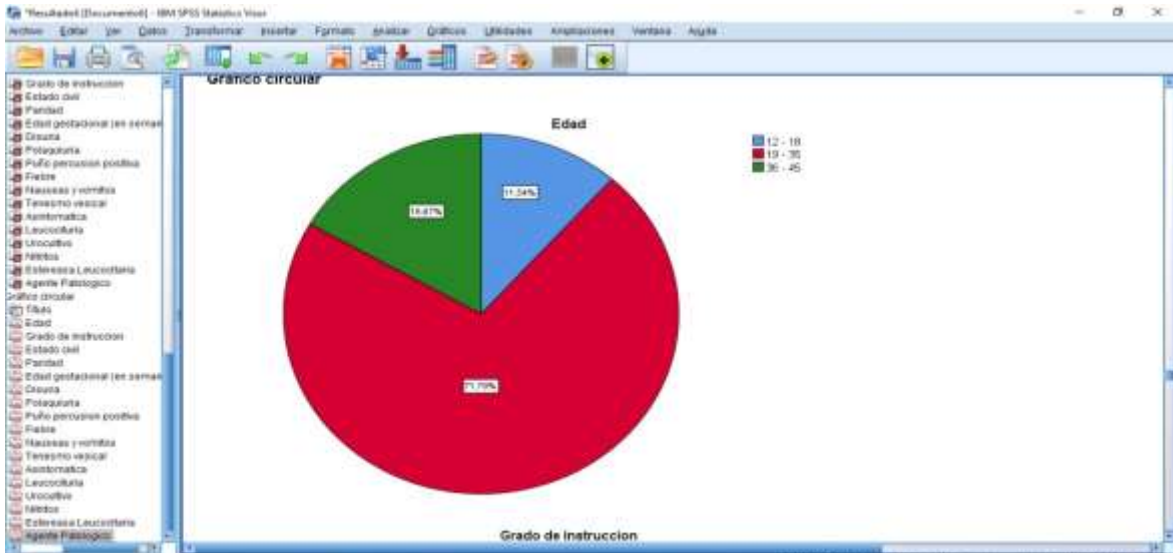
Fiebre

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Sí	1	1,3	1,3	1,3
No	77	98,7	98,7	100,0
Total	78	100,0	100,0	

Nauseas y vomitos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válida Sí	1	1,3	1,3	1,3
No	77	98,7	98,7	100,0
Total	78	100,0	100,0	

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Windows CLI | H: 504 | W: 854 pt



ANEXO 08. CONSTANCIA DEL ESTADÍSTICO

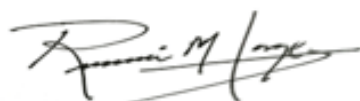
INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Yo Jorge Luis Rivadeneira Monge, identificado con DNI 08491197 de profesión **ESTADISTICO Y ANALISTA DE SISTEMAS** declaro haber procesado la información recolectada por la tesista Nancy Judith Montes Arteaga con DNI 72315298, de su tesis intitulada: **Características epidemiológicas, clínicas, microbiológicas y terapéuticas de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Centro de Salud Pativilca, 2010 - 2021**, conforme se especifica:

Las 78 gestantes se codificaron en todas sus variables y se digitaron en Excel, dicha información fue exportada al Software estadístico SPSS VERSION 22.0 para su proceso y análisis de la información.

Finalmente, la base de datos y las tablas se entregaron a la tesista para organizar y presentar el informe final de su tesis.

Lima, 22 de Julio del 2022



EST. JORGE LUIS RIVADENEIRA MONGE

DNI 08491197

TELEF: 568-5818 / 9930-46024 / 9501-54631

DIRECCION: CALLE MARACAIBO 2132 – SAN MARTIN DE PORRES

LIMA – PERU

ANEXO 09. FOTOS DE REALIZACIÓN DE ESTUDIO



DR. VÁSQUEZ ESTELA, DARÍO ESTANISLAO

ASESOR

JURADO EVALUADOR



DIRECCION REGIONAL DE SALUD
MICRORED HUAFRA
DR. EDGARDO W. CUEVAS HUARI
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. 26085

M(O) EDGARDO WASHINGTON CUEVAS HUARI

PRESIDENTE



MARTIN M. SANTOS REYES
MEDICINA INTERNA
G.M.P. 25517 R.N.E. 16609

M.C. MARTIN MANUEL DAJHALMAN SANTOS REYES

SECRETARIO



NOLE DELGADO JAVIER AUGUSTO
N° C.M.P. 015804 R.N.E. 006628

M.C. JAVIER AUGUSTO NOLE DELGADO

VOCAL