

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL
DE HUAMANGA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



Factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el Centro de Salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022 - 2023

Tesis para optar el Título Profesional de:
Médico Cirujano

Presentado por:

Bach. Melvin Harold, Cunto Rojas
Bach. Liliana Maritza, Guillen Bizarro

Asesor:

Dr. Alex Darwing Pedroza Castillo

Ayacucho - Perú

2024

DEDICATORIA:

A Dios, por acompañarnos y guiarnos en este arduo camino.

A nuestra universidad, por albergarnos e inculcarnos valores y conocimientos que nos forjaron como profesionales y estarán al servicio de nuestra región.

A nuestros maestros, por inculcarnos valores y conocimientos.

A nuestros padres, por el apoyo constante e incondicional brindado durante este largo proceso de formación profesional.

A todas las personas que nos brindaron su apoyo incondicional desde un inicio hasta la culminación de esta apasionada y hermosa carrera.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a nuestra escuela alma máter Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga y a nuestra escuela Medicina Humana por forjarnos, nutrirnos de un gran bagaje de conocimientos, por cumplir nuestro más preciado sueño que es ejercer la medicina; asimismo agradecemos a toda la plana de docentes quienes colaboraron y formaron parte de nuestra formación como médicos.

En segundo lugar, agradecemos al Centro de Salud San Juan Bautista y al personal administrativo por brindarnos la facilidad en la información para la concretización y realización del presente trabajo de investigación.

En tercer lugar, agradecemos a nuestro asesor, y jurados por el tiempo, la sapiencia, paciencia, asesoramiento y dedicación para el desarrollo y culminación de nuestra tesis.

RESUMEN

Introducción: La infección urinaria recurrente es un problema de salud muy prevalente en el mundo. Sin embargo, este tema ha sido poco estudiado en la población ayacuchana, por lo que esta brecha en la investigación motivo este estudio.

Objetivo: Determinar los factores asociados de la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

Material y Métodos: Estudio analítico, descriptivo, correlacional, con un diseño observacional, transversal. La muestra está conformada por 216 Historias Clínicas de mujeres mayores de 18 años que han sido diagnosticadas de infección del tracto urinario en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, durante el período de años del 2022 al 2023. El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico Stata, versión 14; se realizó un análisis descriptivo, bivariado y un análisis multivariado, empleando el modelo de regresión de Poisson.

Resultados: La frecuencia de infección urinaria recurrente en mujeres adultas en el Centro de Salud San Juan Bautista encontrada fue de 51.85% y los factores con asociación estadísticamente significativa para la infección urinaria recurrente encontradas fueron el antecedente de comorbilidades (RPa=1,12; IC95%: 1,01-1,25) y el uso previo de antibióticos (RPa=1,54; IC95%: 1,43-1,66).

Conclusiones: Las características sociodemográficas (edad, estado civil, lugar de residencia, nivel de educación) y tener parejas sexuales no se asoció estadísticamente con la recurrencia de la infección del tracto urinario, mientras que tener comorbilidades y el uso previo de diferentes antibióticos se asocian con la infección recurrente del tracto urinario.

Palabras clave: Factores asociados, infección de tracto urinario, recurrente, adultos.

[DeSC/BIREME]

ABSTRACT

Introduction: Recurrent urinary tract infection is a very prevalent health problem in the world. However, this issue has been little studied in the Ayacucho population, so this gap in research motivated this study.

Objective: To determine the factors associated with recurrent urinary tract infection in women over 18 years of age, attended at the San Juan Bautista-Ayacucho health center in the years 2022-2023.

Material and Methods: Analytical, descriptive, correlational, cross-sectional, observational design. The sample consists of 216 medical records of women over 18 years of age who have been diagnosed with urinary tract infection in the San Juan Bautista-Ayacucho health center, during the years 2022 to 2023. The data analysis was performed with the statistical program Stata, version 14; a descriptive, bivariate and multivariate analysis was performed, using the Poisson regression model.

Results: The frequency of recurrent urinary tract infection in adult women in the San Juan Bautista Health Center found was 51.85% and the factors with statistically significant association for recurrent urinary tract infection found were history of comorbidities (RPa=1,12; IC95%: 1,01-1,25) and previous antibiotic use (RPa=1,54; IC95%: 1,43-1,66).

Conclusions: Sociodemographic characteristics (age, marital status, place of residence, level of education) and having sexual partners is not were not statistically associated with recurrent urinary tract infection, whereas having comorbidities and previous use of different antibiotics is associated with recurrent urinary tract infection.

Keywords: associated factors, urinary tract infection, recurrent, adults. [DeSC/BIREME]

INTRODUCCIÓN

La infección recurrente del tracto urinario es un problema de salud pública y significativa que afecta a muchos adultos en todo el mundo. La identificación de los factores asociados a esta condición es crucial para mejorar la atención médica y los resultados de los pacientes. Sin embargo, a pesar de su importancia, estos factores no han sido estudiados adecuadamente en el contexto del centro de salud San Juan Bautista. Esta brecha en la investigación proporciona la motivación para el presente estudio, titulado "Factores Asociados a Infección Recurrente del Tracto Urinario en mujeres adultas atendidas en el Centro de Salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023".

Esta tesis se estructura en seis capítulos principales:

Capítulo I: Planteamiento y Formulación del Problema. En este capítulo, se detalla la justificación de la investigación, la delimitación del problema y se establecen los objetivos del estudio. Se proporciona una visión general de la infección recurrente del tracto urinario y se explica por qué es importante estudiar sus factores asociados en el contexto del Centro de Salud San Juan Bautista-Ayacucho.

Capítulo II: Marco Teórico. Este capítulo contiene los antecedentes y las bases teóricas del estudio. Se realiza una revisión de la literatura existente sobre la infección recurrente del tracto urinario y sus factores asociados, y se proporciona un marco conceptual para la investigación.

Capítulo III: Hipótesis y Variables. En este capítulo, se presentan las hipótesis de investigación y se definen las variables del estudio. Se explican las relaciones esperadas entre las variables y cómo estas se medirán.

Capítulo IV: Metodología de Estudio. Este capítulo describe el diseño de la investigación, la población y la muestra de estudio, los métodos de recolección y análisis de datos, y los aspectos éticos de la investigación.

Capítulo V: Discusión y resultados. Este capítulo explica los cuadros, gráficos de los resultados en relación a los objetivos, haciendo comparaciones con estudios previos a nivel internacional, nacional y regional.

Capítulo VI. Conclusiones y recomendaciones. En este capítulo se hace el resumen de los resultados, así mismo algunas sugerencias en relación al estudio.

A través de estos capítulos, esta tesis busca proporcionar una contribución valiosa al conocimiento existente sobre los factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho.

ÍNDICE

1	CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1	<i>PROBLEMA GENERAL</i>	3
1.2.2	<i>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</i>	3
1.3	OBJETIVOS.....	4
1.3.1	<i>OBJETIVO GENERAL</i>	4
1.3.2	<i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i>	4
1.4	JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	5
2	CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.1.1	<i>INTERNACIONALES</i>	8
2.1.2	<i>NACIONALES</i>	11
2.1.3	<i>REGIONALES</i>	11
2.2	BASES TEÓRICAS.....	16
2.2.1	<i>INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO</i>	16
2.2.2	<i>EPIDEMIOLOGÍA</i>	16
2.2.3	<i>CLASIFICACIÓN</i>	17
2.2.4	<i>FACTORES DE RIESGO</i>	18
2.2.5	<i>ETIOLOGÍA</i>	19
2.2.6	<i>PATOGENIA</i>	19
2.2.7	<i>DIAGNÓSTICO</i>	20
2.2.8	<i>TRATAMIENTO</i>	21
2.3	DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	24
3	CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	26
3.1	HIPÓTESIS.....	26
3.2	VARIABLES.....	26
3.2.1	<i>VARIABLE DEPENDIENTE</i>	26
3.2.2	<i>VARIABLES INDEPENDIENTES</i>	27
4	CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO.....	30
4.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	30

4.2	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	30
4.3	POBLACIÓN Y MUESTRA	31
4.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
4.4.1	<i>Técnicas de recolección</i>	32
4.4.2	<i>Elaboración y uso de instrumentos de recolección de datos</i>	32
4.5	PROCEDIMIENTO.....	33
4.6	TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	34
5	CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	36
5.1	RESULTADOS	36
5.1.1	<i>Análisis descriptivo</i>	36
5.1.2	<i>Análisis bivariado</i>	41
5.1.3	<i>Análisis multivariado</i>	49
5.2	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
6	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
6.1	CONCLUSIONES.....	58
6.2	RECOMENDACIONES	59
7	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
8	ANEXOS.....	66

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La infección del tracto urinario (ITU) es una de las patologías frecuentes de los adultos y es propio encontrar en el servicio de urgencias y en las consultas de atención primaria de salud. La mayoría que padece esta afección son tratados con antibióticos empíricos, por lo que condiciona cada vez más patógenos resistentes y generando productores de betalactamasas de espectro extendido (BLEE) como causa de ITU.
(1)

En los Estados Unidos, se estima que entre el 50-60 % de las mujeres adultas experimentarán al menos un episodio de Infección del Tracto Urinario (ITU) durante su vida. Esta patología es comúnmente adquirida en la comunidad y, si no se trata adecuadamente, puede ser responsable del 5-7 % de los casos de sepsis graves que requieren ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

En Europa, cada año, alrededor de 4 millones de personas padecen al menos una infección que podría haberse prevenido. Las ITU representan el grupo más numeroso, con un 19.6 % de los casos. A nivel hospitalario, las ITU constituyen hasta el 40 % de las infecciones, y en las UCI, son las segundas infecciones más comunes, después de las neumonías asociadas a la ventilación mecánica.

En particular, entre las mujeres jóvenes sexualmente activas, la recurrencia de las ITU es notablemente más alta. Tras un primer episodio de ITU, un 27 % experimentará

una recurrencia confirmada en los siguientes 6 meses, y un 2.7 % sufrirá una segunda recurrencia en el mismo periodo. (2)

A nivel de México la ITU es la segunda causa de consulta médica tanto en los servicios de Consulta Externa y Urgencias; así mismo es considerada la infección bacteriana más prevalente, tanto en hombres y mujeres, siendo la *Escherichia coli* el principal agente etiológico de estas infecciones, es por ello que el tratamiento empírico a base de antibióticos es común en su práctica clínica. (3)

A nivel de Latinoamérica la ITU es bastante prevalente de igual manera en las mujeres llegando hasta un 3 % de la población. Y aproximadamente 4 000 000 de mujeres entre los 20 y 44 años desarrollan al año una cistitis aguda, y de este total, llegan a presentar recurrencias 1 000 000 de mujeres; por lo que la gran mayoría de las pacientes presentaran un episodio de ITU en cualquier momento de su vida, siendo más frecuente en la edad fértil, seguido en la menopausia con un 10 %. Los factores de riesgo para infecciones urinarias son el género femenino, la diabetes mellitus, la edad, el embarazo y la obesidad. (4)

En el Perú, alrededor del 25 % de mujeres presenta un episodio de infección urinaria en su vida y esto se debe principalmente a aguantar la micción, poca ingesta de líquido, mala higiene y comorbilidades, además la recurrencia de infección urinaria podría llevar a daño renal y con el transcurso del tiempo llevar a insuficiencia renal. (5)

Dada la prevalencia y gravedad de esta patología, su impacto en la vida de los pacientes es significativo, provocando alteraciones y disfunciones en sus actividades diarias, laborales y sociales. El malestar generado puede conducir a estados de angustia y ansiedad, lo que a menudo lleva a los pacientes a automedicarse para aliviar rápidamente los síntomas urinarios. Sin embargo, esta práctica puede contribuir a la resistencia al tratamiento, complicando su manejo por parte del sistema de salud.

Dada su alta prevalencia y tasa de recurrencia, la infección del tracto urinario representa un área de estudio y de intervención críticas, especialmente dado su

potencial para conducir a altas tasas de morbilidad y mortalidad. Comprender y abordar los factores que agravan esta condición es, por lo tanto, de vital importancia.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son los factores asociados para la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuál es la frecuencia de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023?
- ¿Cuáles son las comorbilidades que se asocian a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023?
- ¿Cuál es la asociación del uso previo del antibiótico en la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023?
- ¿Cuáles son las características clínicas frecuentes de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Conocer los factores asociados para la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendida en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la frecuencia de infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en 2022-2023.
- Identificar los factores sociodemográficos asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.
- Identificar las comorbilidades que se asocian a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.
- Identificar la asociación del uso previo del antibiótico en la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023.
- Identificar las características clínicas frecuentes de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023.

1.4 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Esta investigación se motivó por la alta prevalencia de ITU a nivel mundial, nacional y regional. La ITU es una enfermedad que se caracteriza por la invasión de microorganismos en el riñón y sus vías excretoras, con o sin presencia de sintomatología. Esta infección puede ser alta (pielonefritis), baja (cistitis, uretritis), bacteriuria asintomática e infección urinaria recurrente. Sus complicaciones pueden incluir shock séptico, aborto, parto prematuro, abscesos, entre otros. (6)

La ITU afecta tanto a pacientes ambulatorios como nosocomiales. Además, su prevalencia es mínima en pacientes masculinos de 15 a 50 años de edad, mientras que en la población femenina alcanza hasta el 3 % de la población mundial debido a factores anatómicos: uretra ancha y corta y cercanía con la vagina. Aproximadamente 4 millones de mujeres de 20 a 44 años presentan un caso de cistitis aguda en un año, y alrededor de 1 millón presentan recurrencias. Por lo tanto, se estima que cerca del 50 % de las mujeres en el mundo experimentarán un episodio de ITU en su vida. Durante la menopausia, alrededor del 10 % presentará ITU, y la recurrencia anual será del 25 %, con un 2.6 % presentando una segunda recurrencia. (3)

Este estudio engloba a pacientes con recidivas y reinfecciones, ya que en el centro de salud donde se realizó no se cuenta con el urocultivo para poder diferenciar entre recidiva y reinfección. Las recidivas representan alrededor del 20 % de las ITU recurrentes y se deben a la reaparición o persistencia del mismo microorganismo causante de la infección urinaria después de 2-3 semanas de antibioticoterapia. Las causas son múltiples, pero las principales son: duración insuficiente de la antibioticoterapia, antibioticoterapia inadecuada o comorbilidades urológicas (sonda vesical, litiasis renal, prostatitis crónica, malformaciones urológicas, etc.). (7)

La reinfección representa el 80 % de las ITUs recurrentes y es causada por cepas diferentes a la de la infección urinaria anterior, aunque a veces puede ser causada por la misma cepa ya que ésta bacteria puede permanecer en el tracto digestivo. Los factores asociados incluyen ser mujer sexualmente activa, estar en la posmenopausia, y tener comorbilidades urológicas (incontinencia urinaria, cistocele, cirugía ginecológica, vejiga neurogénica, etc.). (7)

Las ITU también tienen implicancias económicas tanto para el estado (gastos médicos, antibióticos, etc.) como para los individuos (gastos de transporte, morbilidad y días de incapacidad), los cuales representan gastos de entre 1.6 y 2.8 mil millones de dólares en los Estados Unidos. (8)

Observando las diferentes implicancias que las infecciones urinarias podrían ocasionar tanto en el ámbito social, personal y económico. Se pretende identificar y conocer los factores que se asocian para la infección urinaria recurrente y de esta manera poder prevenir esta patología.

Este estudio se centró en esta población femenina, ya que las mayores prevalencias de las infecciones urinarias recurrentes son en esta población, con este sesgo en la población se pretende que los resultados obtenidos tengan un mayor peso en la prevención de esta enfermedad.

Además, con los resultados obtenidos en este estudio, se pretende sentar las bases para futuras investigaciones que ayuden a la población de Ayacucho a prevenir las ITU, conocer los factores que se asocian a la recurrencia de las ITU y tomar conciencia de las complicaciones que esta enfermedad conlleva con su recurrencia, como la insuficiencia renal. Este conocimiento será crucial para desarrollar estrategias de prevención más efectivas, mejorar los planes de tratamiento y, en última instancia, mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados.

1.4.1 LIMITACIONES

- Al realizar el recabado de las historias clínicas, estas no se encontraban debidamente llenadas o incompletas; por lo cual las historias clínicas no tienen buena calidad ya que estas no están debidamente uniformizadas, esto dificultó el recabado de los datos.
- Las historias clínicas en el centro de salud San Juan Bautista no se encuentran debidamente organizadas, ya que en los estantes donde se encuentran las historias clínicas, están historias clínicas de los diferentes grupos de pacientes (pediátricos, gestantes, adolescentes, jóvenes, adultos, adultos mayores, mujeres, varones y pacientes con enfermedades transmisibles y no

transmisibles), esto dificultó grandemente el recibo de la muestra ya que se tuvo que buscar las historias clínicas manualmente.

- El tipo de muestreo no probabilístico que no permite la obtención de prevalencias en el estudio.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. INTERNACIONALES

Jansaker et al. (Suecia, 2021) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de investigar la posible relación entre los factores sociodemográficos y la cistitis no complicada en mujeres de 15 a 50 años atendidas en un centro de atención primaria de Malmö, Suecia. Este estudio de cohorte comprendió a 2 044 065 mujeres de 15 a 50 años durante el período de estudio, del 1 de enero de 1997 al 31 de diciembre de 2018. Los datos se recolectaron de los registros de atención primaria de salud de Suecia. Los resultados mostraron que el número de primeros episodios de cistitis no complicada fue de 546 076 (26.7 %). De estos casos, un 34.1 % correspondió a la categoría de edad más joven (15-24 años), y el 69.3 % se dio en mujeres residentes en grandes ciudades. Además, se encontró que la edad joven, la baja educación, los bajos ingresos familiares, vivir en ciudades más grandes o haber nacido en el Medio Oriente/África del Norte o América Latina/Caribe se asociaron con un mayor riesgo de presentar cistitis no complicada ($p < 0.0001$). En conclusión, este estudio aporta nuevos conocimientos sobre el primer episodio de infección bacteriana en mujeres sanas, lo que puede contribuir a un diagnóstico más preciso y a un manejo adecuado de la enfermedad. (9)

Cai T. (Italia, 2021) en su estudio, el cual tiene como objetivo: conocer las definiciones y factores de riesgo de las infecciones urinarias recurrentes de tracto urinario no complicado. Método. Búsqueda bibliográfica sistemática en Cochrane, Enbase y Medline, en los periodos de 1979 a 2019. Resultados. En las mujeres jóvenes la ITU recurrente se asocia más a las relaciones sexuales, uso de espermicidas, nueva pareja sexual, antecedente de madre con ITU e ITU en la infancia. Las relaciones sexuales es la variable que más se asocia al riesgo de ITU recurrente en mujeres jóvenes, la relación sexual en el último mes aumenta 9 veces la ITU recurrente (OR: 10.3; IC 95%: 5.8-18.3). El antecedente de madre con ITU e ITU en la infancia aumenta de 2 a 4 veces la ITU recurrente. En mujeres mayores, la edad se asocia a ITU recurrente, esto se explica por la disminución de estrógenos que aumentan los lactobacilos y estos disminuyen el PH previniendo la colonización de entero bacterias. Conclusión. Los factores de riesgo para la ITU recurrente son la virulencia del patógeno y las comorbilidades del paciente. (10)

Armenta L. (México, 2021) en el estudio el cual tiene como objetivo determinar las características clínicas, familiares, sociodemográficas y la frecuencia de infección urinaria recurrente en pacientes adultos atendidos en consulta externa. Método. Estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo, con una muestra de 50 pacientes (varones y mujeres), el tipo de muestreo realizado es un no probabilístico por casos consecutivos. Resultados. El 88% de pacientes son de sexo femenino y el 12% masculinos. El 86% tienen pareja, el 34% tienen un nivel educativo de primaria, el 28% preparatoria y el 32% secundaria, además el 74% tienen un nivel socioeconómico bajo. Las comorbilidades fueron: HTA (6 varones y 14 mujeres) y la dislipidemia y diabetes solo se presentó en mujeres y la hiperplasia prostática benigna en el 50% de varones. La clínica en mujeres fueron disuria, tenesmo vesical, fiebre, dolor abdominal y poliuria, siendo los 3 primeros síntomas los más prevalentes. El 34% fue tratado con nitrofurantoina, el 32% con ciprofloxacino, el 28% con trimetropim / sulfametoxazol y el 6% con amikacina. Conclusiones. La ITU recurrente es más prevalente en pacientes de estrato socioeconómico y educativo bajo y en pacientes con comorbilidades. (11)

Cagnaccia et al. (Italia, 2020) desarrollaron un estudio donde Evalúan la relación entre los síntomas del tracto urinario inferior recurrente y la atrofia vaginal en mujeres menopáusicas. Método. Es un estudio observacional multicéntrico que fue realizado entre marzo 2015 y septiembre de 2017 en 30 centros ginecológicos italianos, donde participan 518 mujeres comprendidas entre edades de 40-55 años, divididas en 4 grupos en período fértil tardío (40–45 años de edad; n= 105); previos a la menopausia (46-48 años; n = 99); la menopausia (49-51 años de edad; n = 123); y los primeros años posmenopáusicos (52–55 años de edad; n = 191). Para la recolección de datos se hace uso de un cuestionario de 6 ítems. Resultados. Se documentó Atrofia Vaginal en 38,4 %, sequedad vaginal en el 65,4 % y dispareunia en el 55,7 % de las mujeres. Los signos objetivos fueron sequedad de la mucosa (60,7 %), palidez (49,0 %), adelgazamiento (37 %), fragilidad (35,3 %) y petequias (17,9 %). La prevalencia de infección urinaria recurrente reportada fue de 12,4 %, 9,5 %, 22,1 % y 17,7 % en los cuatro grupos de edad. Conclusión. La menopausia es una transición de susceptibilidad para la colonización de las bacterias y por ende causar síntomas irritativos, conllevando a las ITUs recurrentes. (12)

Zhu et al. (China, 2019) en su estudio cuyo objetivo es determinar los factores de riesgo conductuales y dietéticos para la infección urinaria recurrente en la población posmenopáusica China. Método. Investigación de casos y controles en la cual 193 fueron casos y 193 controles, el instrumento utilizado fue la encuesta. Resultados. El patógeno más frecuente fue el E. Coli (61,66%), seguida de Proteus Mirabilis (7,25%) y Klebsiella Pneumoniae (15,03%). El 3,37% fueron exfumadores, pero no se presentó diferencias significativas. Los hábitos higiénicos como limpiarse de atrás hacia adelante es un factor de riesgo para infección urinaria recurrente ($p < 0,001$, $OR = 4,35$; $IC_{95\%}: 2,38-7,94$), el 41,97% de casos presentó ITU recurrente al presentar sedentarismo más de 2 horas mientras que en los controles fue de 26,42% $p < 0,001$, el 60,10% de casos que aguantaron las ganas de ir al baño presentó infección urinaria recurrente frente a los controles 18,13% con $p < 0,001$ y el 82,9% de casos con estreñimiento crónico padeció de Infección urinaria recurrente frente a los 46,63% de controles con $p < 0,001$. Conclusión. Los malos hábitos higiénicos (limpiarse de atrás hacia adelante), malos hábitos de micción (aguantar la micción) y el estreñimiento

crónico son factores de riesgo que condicionan infecciones urinarias a repetición en mujeres postmenopáusicas en la población China. (13)

Chavez K. (México, 2023) en su estudio que tiene como objetivo: demostrar como los factores de riesgo de ITU en la edad joven predispone a padecer ITU recurrente en la postmenopausia. Método. Estudio retrospectivo, comparativo, transversal y observacional, la muestra está conformada por 180 pacientes mayores de 18 y el instrumento utilizado es la encuesta. Resultados. La edad media fue de 41,4 años, el 63,3% tuvieron edades menores de 47 años y el 36,7% más de 47 años. El 78,3% son estudiantes y 32,2% trabajan, además el 8,3% tiene DM y el 26,1% HTA. El antecedente de ITU se observó en el 74,4% y el 13,9% ITU recurrente. En el 86,5% de pacientes iniciaron a tener relaciones sexuales a los 15 años, 76,7% tuvieron más de 3 relaciones sexuales por semana y 58,3% tienen menos de 2 parejas sexuales. Tras el análisis multivariado el antecedente de ITU aumento el riesgo de ITU recurrente ($p=0,03$, $OR= 3,58$; $IC95\%: 1,03-20,15$), también demostró asociación el inicio de las relaciones sexuales antes de los 15 años ($p=0,013$, $OR= 4,55$; $IC95\%:1,35-9,48$). Tras un subanálisis se apreció que en mayores de 47 años el inicio de las relaciones sexuales a temprana edad aumento el riesgo de ITU recurrente ($p=0,049$, $OR= 4,1$; $IC95\%: 1,04-16,18$). Conclusión. El antecedente de ITU aumenta el riesgo de ITU recurrente en la postmenopausia y también aumenta el riesgo de ITU recurrente el inicio de relaciones sexuales antes de los 15 años. (14)

2.1.2. NACIONALES

Vilca M. (Lima, 2021) realizan un estudio cuyo objetivo fue determinar cómo se asocia el tratamiento inicial y la infección urinaria recurrente en pacientes femeninas adultas que se atendieron en un centro de salud de la costa peruana. Método. Estudio analítico, retrospectivo de casos y control. El cual cuenta con una muestra conformada por mujeres de 18 a 45 años de 45 casos y 45 controles, el instrumento utilizado es la ficha de recolección de datos. Resultados. La edad promedio fue de 28,94 y 34,10 para los casos y control respectivamente, la mayoría de casos y control son solteras y el nivel educativo de la mayoría de casos y control es el nivel secundario. El 58% de casos tiene relaciones sexuales una vez cada semana o cada 2 semanas y en los controles la mayoría tienen relaciones sexuales 1 vez cada 2

semanas a 1 por mes. El antibiótico más utilizado es el ciprofloxacino (34% para los casos). La clínica fue en el 38% de casos nicturia, puño percusión lumbar (+) en el 76% y puntos renoureterales positivos en el 48% y en los controles 10%, 48% y 22% respectivamente. En el análisis de regresión logística se encontró asociación significativa el estar casada (OR= 0,06; IC95%: 0,01-0,51) y tener relaciones sexuales 1 vez por semana (OR= 0,08; IC95%: 0,01-0,83). Conclusión. El estado civil de casada y relaciones sexuales una vez por semana son factores protectores para ITU recurrente. (15)

Cornejo-Mozo y Rojas-Díaz (Piura, 2021) realizan un trabajo donde el objetivo es determinar los factores de riesgo asociados a infecciones urinarias recurrentes en adultos atendidos en un hospital de tercer nivel en Piura. Método. Es un diseño no experimental, transversal, y retrospectivo, enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 2 250 pacientes con diagnóstico de infección del tracto urinario con urocultivo positivo, la muestra conformada por 134 pacientes, se obtuvo mediante el muestreo probabilístico, la recopilación de datos fue a través de las historias clínicas, con un cuestionario que se validó. Resultados. El 38.8% presento ITU recurrente y el 61,2% ITU no recurrente. Además, el 24,6% de pacientes con ITU recurrente proceden de consulta externa, 9,7% de emergencia y el 4,5% hospitalizados. El germen más prevalente fue el E. coli (56.7%) tanto en ITU recurrente y no recurrente, la resistencia a antibióticos en la ITU recurrente fue: ampicilina (94,2%), amoxicilina/ácido clavulánico (59,6%), ciprofloxacino (78,8%), etc. Se encontró asociación con el tratamiento antibiótico previo (OR= 3.61; IC95%:2,31-5,64), lo que traduce que es 3,61 veces más probable presentar ITU recurrente tras el uso de antibióticos previamente. Además, se encontró asociación estadística significativa para ITU recurrente la ERC (OR= 1,8; IC95%: 1,2-2,6) y las enfermedades urológicas (OR=1.7; IC95%: 1.1 – 2.51). Conclusión. La prevalencia es mayor en pacientes con el diagnóstico de ITU no recurrente y se encuentra asociación significativa al antibiótico previo, enfermedad renal crónica (entre ellas IRCT, mono reno), y enfermedades urológicas (urolitiasis, estenosis uretral, NM de vejiga, HPB, vejiga neurogénica, incontinencia o portador de sonda Foley). (16)

Arizola A. (Piura, 2023) en su trabajo que tiene como objetivo determinar la automedicación como factor asociado a infección urinaria recurrente en adultos de sexo femenino en Bajo Piura. Método. Estudio analítico, observacional, de casos y control, con una muestra de 72 casos y 72 controles y el instrumento utilizado fue el cuestionario. Resultados. La edad promedio en casos es 28,5 y 32,9 en controles, el número de parejas promedio en casos es 0.9 y 1.7 en los controles, teniendo significancia estadística ($p < 0,001$). El 62,5% de casos son convivientes y el 44,4% de controles son casadas. El 58,3% tiene sobrepeso y el 68,1% del control presentan peso normal. El 61,1% de casos presentan adherencia parcial al tratamiento, mientras que el 54,2% de controles la adherencia al tratamiento es total. El 51,4% de casos a veces se automedican y el 49,3% de controles nunca se automedicaron, teniendo asociación significativa ($p < 0,001$). El riesgo de ITU recurrente aumenta en 4,6 veces en pacientes que a veces se auto medicaron y en 16 veces en pacientes que siempre se auto medican contando con un (OR: 4,642; IC95%: 1,936-11,126 y OR: 16,852; IC95%: 5,331-53,269 respectivamente). Además, es 10 veces más mayor el riesgo en pacientes con adherencia parcial al tratamiento (OR= 10,6; IC95%; 4,1-27,5) y aumenta 11 veces más el riesgo en pacientes sin adherencia al tratamiento (OR=11,7; IC95%: 3,887-35,218). Al ajustar el OR para el número de parejas se encontró que por cada pareja sexual la infección urinaria recurrente aumenta en 373% (ORa: 4,734; IC95%: 2,394-9,362). Conclusión. La mala higiene vaginal, automedicación, no adherencia al tratamiento y el número de parejas sexuales se asocian a infección urinaria recurrente. (17)

Córdova y Tarrillo (Perú, 2023) en el trabajo el cual tiene como objetivo establecer relación de los estilos de vida con la recurrencia de infección urinaria baja en mujeres que se atendieron en un puesto de salud en el 2023. Método. Estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y transversal. Se trabajó con una muestra de 85 pacientes mujeres de 14 a 40 años. La técnica de recolección de datos utilizado fue el cuestionario y el instrumento una ficha de recolección de datos. Resultados. El 81,2% no tiene ITU recurrente y el 18,8% si tienen ITU recurrente. La infección urinaria recurrente se observó en el 100% de pacientes menores de 30 años y en las solteras, en el 68,8% de estudiantes y en el 31,3% de trabajadoras dependientes, con asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). La prevalencia de ITU recurrente

se aprecia en el 68,8% de pacientes que toman menos de 4 vasos de agua, en el 62,5% de pacientes que consumen frutas de 1 a 3 veces por semana, en el 68,8% de pacientes que consumen verduras, en el 68,8% de pacientes que consumen comidas picantes de 1 a 2 veces por mes, en el 100% de pacientes que consumen de 1 a 2 veces por mes de enlatados, estos factores alimentarios demostraron significancia estadística con $p < 0,05$. La prevalencia de ITU recurrente es 100% en pacientes sin actividad física y en las que consumen alcohol, drogas y en las que utilizan ropa interior de algodón, los factores asociados con $p < 0,05$ son actividad física, consumo de alcohol, sedentarismo mayor a 2 horas y trusa interior apretada. Además, se encontró asociación con $p < 0,05$, el inicio de relaciones sexuales a los 14-19 años (62,5%), rara vez tienen coito (68,8%), nunca practico relaciones sexuales contra natura (68,8%), con $p < 0,05$. además, el uso de jabones perfumados (37,5%), baños públicos en el último mes (37,5%) y la forma de limpieza de adelante hacia atrás, son factores que se asocian a la ITU recurrente. conclusión. Los factores demográficos asociados a ITU recurrente son: el estado civil, edad y ocupación. Además, el consumo de poca cantidad de agua, frutas, verduras, consumo de enlatados, productos lácteos, actividad física, sedentarismo, alcohol, trusa apretada, relaciones sexuales frecuentes, sexo anal, lavado de genitales después de las relaciones sexuales, uso de baños públicos y mala técnica de limpieza después de defecar son factores asociados para la recurrencia de ITU. (18)

2.1.3. REGIONALES

Yaranga (Ayacucho, 2020) en su estudio el cual tiene como objetivo determinar los factores asociados y la prevalencia de infecciones urinarias (ITU) causadas por enterobacterias BLEE en pacientes del Hospital Regional de Ayacucho. Método. Estudio retrospectivo, cuantitativo, transversal, la muestra cuenta con 149 pacientes con ITU, la técnica de recolección de datos fue el análisis documental y el instrumento la ficha de recolección de datos. Resultados. Se observó que el 43% de ITU es BLEE y el 57% es no BLEE. La prevalencia de infección urinaria por E. Coli es del 95,3% y el resto es producido por *Klebsiella oxytoca*, *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis*. La edad no se encuentra significancia estadística para infección urinaria BLEE con un OR de 1,5; IC 95% (0,665-3,385). El sexo presenta significancia

estadística ya que el sexo masculino presenta 2.741 veces más de presentar infección urinaria BLEE que el sexo femenino con un OR de 2,741 y un IC 95% (1,196-6,281). La antibioticoterapia previa con cefalosporinas presenta 2,627 más oportunidad de presentar infección urinaria BLEE que los pacientes sin antibioticoterapia previa con OR de 2,627 e IC 95% (1,269-5,440). Los pacientes con infección urinaria recurrente presentan 3,556 veces más probabilidad de presentar infección urinaria BLEE que los pacientes que no presentan infección urinaria recurrente con OR de 3,556 e IC 95% (1,743-7,252). Los pacientes con uso de sonda vesical presentan 5 veces para oportunidad de padecer infección urinaria BLEE que los pacientes que no utilizan sonda Foley con OR de 5 e IC 95% (1,546-16,171). Los pacientes con hospitalizaciones previas presentan 3.119 veces más riesgo de padecer infección urinaria BLEE que los pacientes sin hospitalizaciones previas con un OR 3,119 e IC 95% (1,583- 6.144). Conclusión. La prevalencia de infección urinaria en Ayacucho es alta y el germen más implicado es el E. Coli, el sexo masculino es un factor de riesgo para infección urinaria BLEE con significancia estadística de $p=0,015$ y los factores de morbilidad como: antibioticoterapia previa con cefalosporina, infección urinaria recurrente, hospitalización previa y uso de sonda Foley son factores asociados para infección urinaria BLEE. (19)

Verona (Ayacucho, 2018) en su estudio el cual tiene como objetivo es identificar la sensibilidad antibiótica de enterobacterias y los factores asociados en pacientes con infección urinaria en edad fértil en el Centro de Salud San Juan Bautista. Método. Estudio aplicado, descriptivo cuya muestra consta de 105 mujeres y el instrumento utilizado fue el cuestionario. Resultados. Los fármacos que presentan resistencia en un 50% son la ampicilina y la nitrofurantoina, mientras que fosfomicina en un 25% y de resistencia intermedia la tetraciclina en un 25%. El grupo etario con más prevalencia de ITU fue el de 30-34 años (22,9%). El 60% de las pacientes con ITU son mujeres que tienen un nivel educativo de secundaria, además el ingreso económico bajo predispone a ITU (43,8%). Las relaciones sexuales semanales predisponen a ITU en un 50,5%. Los malos hábitos higiénicos predisponen a la infección urinaria siendo estos malos hábitos el aseo Inter diario y el lavado en lavatorio. El 74,3% de paciente con ITU presenta el antecedente de ITU recurrente comparado con las que no presentan dicho antecedente el cual representa el 25,7%

con un OR de 0,32. El antecedente de automedicación predispone a ITU siendo este el 56,2% comparado con las que no se automedican la cual representa el 43,8%. Conclusión. Los factores asociados a infección urinaria fueron los bajos ingresos, el aseo personal con jabón, el uso de lavatorios, antecedente de automedicación e infección urinaria recurrente. (20)

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

DEFINICIÓN: Las ITU incluyen dos grupos de síndromes en los que están comprendidos la cistitis (infección de la vejiga/tracto urinario inferior) y pielonefritis (infección del riñón/tracto urinario superior). Por ende, definimos como la presencia de microorganismos en la orina y que estas colonizan el tracto urinario, causando manifestaciones clínicas en su gran mayoría. (2,21,22)

2.2.2. EPIDEMIOLOGÍA

La ITU es una enfermedad donde la demanda en las consultas médicas es alta en mujeres en edad reproductiva, más aún durante el embarazo. Esta patología ocurre tanto en hombres como en mujeres. Sin embargo, en mujeres es dos veces más frecuente que en hombres. Esta diferencia se explica por la anatomía ya que en las mujeres la distancia del meato uretral y el orificio anal es muy cercano, así mismo la retención urinaria juega un papel primordial ya que diversos factores condicionan a que la mujer retenga la orina durante mucho tiempo esto conllevando al cambio de las paredes de la vejiga y haciendo más susceptible a la invasión de los gérmenes, mientras que en el sexo masculino al presentar una uretra más larga y gracias a su actividad antibacteriana de las secreciones de próstata, como la secreción del antígeno prostático específico que actúa como defensa, contribuyen al aclaramiento y a la muerte directa de las bacterias, disminuyendo las infecciones del tracto urinario inferior.

Un tercio de las mujeres son diagnosticadas con ITU antes de los 24 años, hasta en un 50-70 % pueden presentar un episodio de ITU a lo largo de su vida y un 20-30 % de riesgo de que se repita. Las ITU representan un gran problema en la salud de los

individuos incluyendo su salud mental ya que más de la mitad de estos pacientes sufren de depresión y un 38,5 % sufren de ansiedad con una gran mejoría de estos padecimientos con el adecuado tratamiento y profilaxis. (23)

2.2.3. CLASIFICACIÓN

Las ITU se clasifican de diversas formas, según su localización anatómica en altas (comprende riñón, pelvis renal, próstata), y bajas (uretra y vejiga), según la evolución en complicada y no complicadas, según la presencia de síntomas, en sintomáticas y asintomáticas, según su recurrencia y según la asistencia sanitaria-nosocomial. (2,21,22)

- ITU complicada: Esta afección ocurre en ciertas condiciones tales como:
 - a) La presencia de ciertas comorbilidades como diabetes mellitus, insuficiencia renal, inmunosupresión, vejiga neurogénica, hiperplasia benigna prostática, etc.
 - b) La presencia de anomalías funcionales y/o estructurales del tracto urinario
 - c) Poblaciones especiales como los niños, las mujeres gestantes, varones
- ITU no complicada: son aquellos episodios de cistitis y pielonefritis aguda que ocurre en mujeres sanas, no gestantes y que no presentan anomalías en el tracto urinario.
- ITU recurrente: Cuando el paciente presenta 2 o más episodios de ITU en los últimos 6 meses o más de 3 episodios de ITU en el último año.

La recaída representa (20 % de las ITU recurrentes) se debe a la persistencia y reaparición de la cepa infecciosa original, generalmente dentro de las primeras 2-3 semanas de una cura aparente y ocurre habitualmente tras pautas de tratamiento antibiótico corto o inadecuado, o en relación con la coexistencia de una enfermedad urológica subyacente.

La reinfección ocurre en (80 % de las ITU recurrentes) está causada por una cepa diferente de la original, aunque también puede ser causada por la misma cepa que

persiste en el tracto gastrointestinal, ocurre generalmente más de 2 semanas después de la ITU inicial, y es más frecuente en mujeres jóvenes sexualmente activas, mujeres posmenopáusicas y pacientes con ciertos trastornos urológicos.

- ITU RELACIONADA CON LA ASISTENCIA SANITARIA: Es la condición en la que aparece a las 48 horas de ingreso, o en pacientes ambulatorios que reciben atención sanitaria.
- BACTERIURIA ASINTOMÁTICA: Aislamiento del recuento bacteriano mayor a 10^5 UFC/ml, en una muestra de orina recolectada adecuadamente en una persona que no presenta signos ni síntomas de infección urinaria. (22)

2.2.4. FACTORES DE RIESGO

Uno de los factores es el sexo femenino, donde ser sexualmente activas aumenta la probabilidad de multiplicarse por 60 durante las primeras 48 horas del coito, así mismo el uso de agentes espermicidas y que hayan presentada episodios previos de ITU. (21)

Los hábitos de micción, ya que la retención voluntaria favorece la estasis de orina generando formación de colonias bacterianas, el estreñimiento y factores genéticos. (23)

Otro factor es la edad en pacientes menopáusicas, posmenopáusicas, se debe a la disminución de los estrógenos y a la presencia de comorbilidades urológicas, y concomitante a la disminución de algunas funciones, conllevando a la estasis y su fácil proliferación bacteriana, tales como la incontinencia urinaria, vejiga neurogénica, cirugías urológicas, etc.

En cuanto a los factores de riesgo de ITU complicada es el embarazo, la presencia de comorbilidades como la Diabetes, prostatitis, Enfermedad Renal Crónica, caterización, sexo masculino, síntomas prolongados, fallo a respuesta terapéutica que conllevan a la inmunosupresión, con ello haciéndose más susceptibles y ocasionando la persistencia de microorganismos. (12)

Asimismo, la condición de ingesta previa de antibióticos, el mal uso de la medicación antibiótica, son factores de riesgo. (17)

2.2.5. ETIOLOGÍA

La infección del tracto urinario adquirida en la comunidad, donde el germen que prevalece es la *Escherichia Coli* oscilando un porcentaje de entre (80-90 %). El resto de las infecciones son producidas por otras Enterobacterias, como *Proteus Mirabilis* y *Klebsiella spp.* *Streptococcus Saprophytus* es un agente causal frecuente en mujeres con actividad sexual. *Proteus Mirabilis* es habitual en niños varones recién nacidos menores de 2 años, *Enterococcus Faecalis* es más frecuente en ancianos con síndrome prostático. (22)

2.2.6. PATOGENIA

La patogenia inicia con la colonización de uro patógenos en el meato uretral e introito vaginal. Las mujeres en edad fértil presentan una flora vaginal colonizada por *Lactobacillus* los cuales evitan colonización de uro patógenos por mecanismos de competitividad y al disminuir el PH. Además, la vejiga proporciona otro mecanismo de protección los cuales son la micción y la dilución.

Una vez los uropatógenos colonicen el meato uretral y el introito vaginal, el paso a seguir es la adhesión a las células uro epiteliales. Los factores de riesgo de las bacterias son: fibrina tipo 1 y p, adhesinas (uroplaquinas UPIa y UPIb) y la capacidad de la bacteria de formar biopelículas para que permanezcan quiescentes, los factores del huésped para una infección urinaria recurrente son: la capa de glucosaminoglicanos y proteoglucano que tapizan la mucosa uretral, la proteína Tamm-Horsfall forma parte de esta capa y contiene la D-manosa y confiere una capacidad antiadherente. (24)

El mecanismo utilizado por los uropatógenos es el ascendente. El uro patógeno principal *E. Coli* proviene del tracto gastrointestinal, los factores de virulencia de las bacterias incluyen las fimbrias (adhieren a la mucosa urogenital). Los factores del

huésped que favorecen esta adherencia son factores genéticos y el déficit de estrógenos. (25)

2.2.7. DIAGNÓSTICO

Análisis de orina: la recolección de la muestra se debe realizar con buenas condiciones de higiene y el análisis se debe realizar lo más breve posible, porque la proliferación bacteriana puede cambiar el PH y esto producir la lisis de los glóbulos blancos. Lo aconsejable es la preservación de la muestra en refrigeración ya que dura hasta 4 horas mientras que en condiciones del medio ambiente tan solo 1 hora. El análisis de orina incluye la tira reactiva y el estudio del sedimento urinario.

- Tira reactiva: esta prueba evalúa bien la esterasa leucocitaria y el nitrito.

La esterasa leucocitaria es una prueba muy sensible para ITU, pero poco específica, esta prueba indica la presencia de leucocitos en orina.

La prueba de nitrito es producto de la reducción de nitratos a nitritos por las bacterias, el tiempo estimado para que ocurra es alrededor de 3 horas, esta prueba tiene una alta especificidad, pero una baja sensibilidad.

- Sedimento urinario: esta prueba se realiza con microscopio y la finalidad es la búsqueda de leucocituria.

Se considera leucocituria cuando hay más de 5 leucocitos por campo en una muestra de alta resolución, pero si la muestra no está centrifugada se considera de 10 o más leucocitos por campo/mm³.

- Urocultivo: es considerada el estándar de oro, aunque pueden haber casos de falsos positivos, algunas de las causas para los falsos positivos son: contaminación con secreción vulvovaginal, contaminación con los antisépticos utilizados, muestra no refrigerada, etc. la muestra de orina en condiciones de refrigeración puede mantenerse hasta 24 horas y la forma para su recolección es un frasco estéril de boca ancha con la técnica del acecho(chorro medio), desechando el primer chorro, previa higiene de los genitales, otros métodos

para la recolección de la muestra es la punción suprapúbica y el cateterismo vesical.

- Otros exámenes de laboratorio: estudios de eritrocimentación, procalcitonina, PCR y hemograma. (26)

2.2.8. TRATAMIENTO

La infección urinaria recurrente puede ser una infección urinaria no complicada como una infección urinaria complicada, esto dependerá si tiene alto o bajo riesgo. Por tal motivo el tratamiento se realiza dependiendo si es complicada o no es complicada.

A. ITU NO COMPLICADA

1. CISTITIS AGUDA NO COMPLICADA

a) El tratamiento de primera elección es:

- Nitrofurantoina 50-100 mg cuatro veces al día durante 5 a 7 días.
- Fosfomicina/trometamol 3 g dosis única por 1 día.

b) alternativa:

- Cefalosporinas ejemplo: cefalexina 500 mg dos veces por día durante 5 días.
- Trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg dos veces al día durante 5 días.
- Amoxicilina 500 mg tres veces al día durante 5 días.
- Fosfomicina/trometamol 3g dosis única durante 1 día.

c) Resistencia local para E. coli <20%:

- Trimetoprima 200 mg dos veces por día durante 5 días.
- Trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg dos veces por día durante 3 días.

2. PIELONEFRITIS AGUDA NO COMPLICADA

a) Tratamiento ambulatorio (vía oral):

- cefalexina 500 mg cuatro veces al día por 7 días.
- cefuroxima 500 mg dos veces al día por 7 días.
- ciprofloxacino 500-750 mg dos veces al día por 7 días.
- levofloxacino 750 mg una vez al día por 5 días.
- trimetoprim- sulfametoxazol 160/800 mg dos veces al día por 14 días.
- cefpodoxima 200 mg dos veces al día por 10 días.

- ceftibuten 400 mg una vez al día por 10 días.

b) tratamiento hospitalario (vía parenteral)

Tratamiento de primera elección es:

- ciprofloxacino 400 mg dos veces al día.
- levofloxacino 750 mg una vez al día.
- cefotaxima 1 g tres veces al día.
- ceftriaxona 1-2 g una vez al día.

Tratamiento de segunda línea:

- cefepima 2,5-4,5 g tres veces al día.
- piperacilina/ tazobactam 2,5-4,5 g tres veces al día.
- gentamicina 5 mg/kg una vez al día.
- amikacina 15 mg/kg una vez al día.

Alternativa de última línea:

- imipenem cilastatina 0,5 g tres veces al día.
- meropenem 1g tid.
- ceftolozano/ tazobactam 1,5 g tres veces al día.
- ceftazidima/ avibactam 2,5 g tres veces al día.
- cefiderocol 2 g tid.
- meropenem- vaborbactam 2g tid.
- plasomicina 15 mg/ kg od.

B. ITU COMPLICADA

1. UROSEPSIS

- cefotaxima 2 g tres veces al día.
- ceftazidima 1-2 g tres veces al día.
- ceftriaxona 1-2 g una vez al día.
- cefepima 2 g dos veces al día.
- piperacilina/tazobactam 4,5 g tres veces al día.
- ceftolozano/ tazobactam 1,5 g tres veces por día.
- ceftazidima/avibactam 2,5g tres veces por día.
- gentamicina 5 mg/kg una vez por día.
- amikacina 15 mg/kg una vez al día.
- ertapenem 1 g una vez al día.
- imipenem/ cilastatina 0,5 g tres veces al día.

- meropenem 1g tres veces al día. (27)

2.2.9. PREVENCIÓN

Previo a la utilización de una estrategia preventiva es necesario la erradicación de infección urinaria. El tiempo aproximado de la medida preventiva es de 6 a 12 meses, se puede ampliar la medida preventiva según lo requiera y sin acarrear toxicidad.

- Medidas higiénico-dietéticas: la ingesta abundante de agua, adecuada higiene tras defecar, no aguantar la micción, miccionar frecuentemente y tras las relaciones sexuales.
- Acidificación de la orina: la vitamina C (ácido ascórbico), tiene la capacidad de acidificar la orina, pero se necesitan administración de 2 g/día a intervalos de 2 a 4 horas para su eficacia y en la práctica clínica es difícil de cumplir.
- Profilaxis antibiótica: la profilaxis antibiótica por 6 a 12 meses reduce la recurrencia clínica en un 85% y microbiológica en 78 %.

Los antibióticos utilizados para la profilaxis continua son: Cotrimoxazol (20/200 mg al día), Trimetoprim (100 mg al día), Nitrofurantoina (50-100 mg al día), Ciprofloxacino (125 mg al día), Norfloxacin (200 mg al día), Cefalexina (125-250 mg al día), Cefaclor (250 mg al día) y Fosfomicina- Trometamol (3 g cada 7-10 días).

- Estrógenos: en la menopausia el déficit de estrógenos produce sequedad y atrofia vaginal, con ello se produce la disminución o desaparición de la flora vaginal y su remplazo por uro patógenos.

La aplicación de estrógenos tópicos vaginales reduce el riesgo de infección urinaria recurrente en un 75 a 80 %, pero el 6 a 10 % presentan irritaciones locales.

- Inhibidores de la adherencia: arándanos, D-manosa: actúan en la adhesión de los uropatógenos en la mucosa por el gran contenido de proantocianidinas (PAC-C) y fructosa. Se requiere de 75 mg de PAC-C para producir el efecto antiadherente por 24 horas.

La D-manosa que se encuentra en las glucoproteínas Tamm-Horsfall tiene actividad en la adhesión bacteriana ya que inhibe la adhesión a los receptores específicos al unirse a las fimbrias 1.

- Probióticos: Lactobacillus, se emplea en pacientes menopaúsicas, uso de cremas espermicidas y tras el uso de antibióticos. (28)

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Factor de riesgo:

Cualquier característica, rasgo, o exposición de un individuo que incremente la posibilidad de padecer una lesión o enfermedad. (29)

Factores sociodemográficos

Son todas las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, entre otros que al estar presentes en la población se pueden constituir en factores protectores o de riesgo ante un evento adverso. (30)

Infección Urinaria

Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga, el riñón o la próstata. (22)

Infección urinaria recurrente

Dos episodios de ITU no complicada en los últimos 6 meses o 3 urocultivos positivos en el año anterior. (22)

Uso previo de antibióticos

Condición mediante la cual se identifica que el paciente o pacientes evaluados demuestra antecedentes de haber recibido antibióticos específicos para un determinado evento adverso. (31)

Comorbilidades

Condición de preexistencia de diferentes enfermedades como antecedentes patológicos, además de la enfermedad o trastorno primario. (32)

Recidiva

Termino con el mismo significado que recaída el cual es definida como la demostración del ente patógeno persistente, acompañado de sintomatología o no, posterior a su aparente desaparición. (33)

Reinfección

Condición en el que aparece un nuevo evento de infección urinaria debido a microorganismo diferente al evento inicial, posterior a la erradicación del agente patógeno del evento inicial. (33)

Prevalencia

Es una medida de la cantidad total de individuos en un determinado grupo que presenten algo en común como una afección, enfermedad u factores de riesgo en un momento específico o durante un determinado periodo de tiempo. (34)

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

- H_i : Existen factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.
- H_0 : No existen factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

3.2. VARIABLES

3.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE

INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO

Esta es la variable desenlace de la investigación. Es una variable categórica que identifica la presencia de múltiples episodios de infección del tracto urinario en un periodo de tiempo. Esta variable será vital para entender la prevalencia y los factores asociados con las infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica. Será definida como infección recurrente del tracto urinario cuando las pacientes presenten de 2 a más episodios de infecciones urinarias en 6 meses o 3 a más episodios de infección urinaria en 12 meses. (21)

CARACTERÍSTICAS DE LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

Numero de episodios: Esta variable descriptiva categórica se refiere a cuantos episodios presenta el paciente, ya sea tres episodios a lo largo de doce meses o dos episodios en un periodo de tiempo de seis meses. Esta variable puede ayudar a conocer cada cuanto tiempo recurren las pacientes por servicios de salud. Se recogerá a través de la historia clínica

Fuente de derivación del paciente: Esta variable descriptiva categórica se refiere a la fuente de la derivación del paciente, ya sea desde un servicio de emergencia o un consultorio externo. Esta variable puede proporcionar información sobre el acceso del paciente a los servicios de salud y la gravedad de su condición en el momento de la consulta. Se recogerá a través de la historia clínica.

Síntomas de la infección recurrente del tracto urinario: Esta variable descriptiva categórica identifica la presencia de síntomas asociados con infecciones recurrentes del tracto urinario, como la polaquiuria, disuria, tenesmo vesical, y la incontinencia urinaria. Esta variable puede ayudar a entender la gravedad y el impacto de las infecciones recurrentes del tracto urinario en la vida del paciente. Se recogerá a través de la historia clínica.

3.2.2. VARIABLES INDEPENDIENTES

FACTORES ASOCIADOS

Esta es la variable final de investigación. Es una variable categoría que permitirá conocer que factores se asocian a la recurrencia de las infecciones urinarias en una determinada población. Será de vital importancia para conocer qué factores son los más prevalentes y por ende prevenirlas. Los datos serán recogidos de las historias clínicas.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad: La edad es una variable continua que se mide en años completos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual. Esta variable es un factor sociodemográfico asociado que puede influir en la prevalencia y el manejo de las infecciones recurrentes

del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica y se categorizará en grupos etarios según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud.

Estado Civil: Es una variable categórica que determina la condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. Se determina un factor sociodemográfico asociado ya que condiciona a la aparición de las infecciones urinarias recurrentes.

Lugar de residencia: Esta variable categórica refiere al lugar de origen o residencia del individuo. Como factor sociodemográfico asociado, puede proporcionar información sobre la distribución geográfica de las infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica.

Nivel de educación: Es una variable categórica que refleja el nivel más alto de educación alcanzado por un individuo. Como factor sociodemográfico asociado, puede tener implicaciones en la prevención y manejo de las infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica.

COMORBILIDADES

Diabetes mellitus: Esta variable categórica indica la presencia o ausencia de diabetes mellitus. Se considera una comorbilidad que puede influir en la aparición de infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica.

Comorbilidad ginecológica: Esta variable categórica refiere a la presencia o ausencia de enfermedades ginecológicas. Esta comorbilidad puede influir en la susceptibilidad a las infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica.

Enfermedad renal crónica: Esta variable categórica indica la presencia o ausencia de enfermedad renal crónica. Como comorbilidad, puede tener implicaciones en la aparición y manejo de infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica.

Enfermedad urológica: Esta variable categórica refiere a la presencia o ausencia de enfermedades del sistema urinario. Como comorbilidad, puede estar asociada con infecciones recurrentes del tracto urinario. Se recogerá a través de la historia clínica.

CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON EL TRATAMIENTO

Tratamiento antibiótico previo para la ITU: Esta variable cualitativa indica si el individuo ha recibido previamente tratamiento antibiótico para una infección urinaria. Esta información, considerada un factor relacionado con el tratamiento, puede proporcionar datos sobre la resistencia a los antibióticos. Se recogerá a través del registro médico.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE ESTUDIO

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se clasifica como investigación aplicada, centrada en resolver problemas prácticos y mejorar la práctica clínica. (35) Utiliza un enfoque cuantitativo que permite la recolección y el análisis de datos numéricos, facilitando la medición y la comparación objetiva de las variables de estudio. (36, 35)

A pesar de ser principalmente analítico, y observacional, la investigación también tiene un nivel correlacional. Con el cual se busca determinar la relación existente entre las variables de interés en el estudio. (35,37)

El estudio adopta un diseño transversal, lo que significa que los datos serán recolectados en un solo punto en el tiempo, en lugar de a lo largo de un período prolongado. Esto proporcionará una instantánea de las variables de interés en el momento del estudio. (38)

4.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación se empleó el método científico, dada la naturaleza sistemática y ordenada del trabajo de campo y el plan de análisis. Este enfoque permite la recopilación de datos cuantitativos, su análisis y la formulación de conclusiones basadas en la evidencia. (39) El primer paso del método científico involucra la formulación de una pregunta de investigación clara y precisa: "¿Cuáles son los factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud San Juan Bautista en 2022-2023?"

A continuación, se realiza una revisión exhaustiva de la literatura existente para comprender el contexto y las investigaciones previas relacionadas con la infección recurrente del tracto urinario y sus factores asociados.

Posteriormente, se desarrolla un marco conceptual y se define un conjunto de hipótesis basadas en las teorías y los hallazgos existentes. Estas hipótesis se prueban mediante el trabajo de campo, que implica la recolección de datos de las historias clínicas de los pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión definidos previamente.

Los datos recopilados se analizan utilizando técnicas estadísticas apropiadas para identificar y cuantificar las asociaciones entre la infección recurrente del tracto urinario y los posibles factores asociados.

Finalmente, se formulan conclusiones basadas en los resultados del análisis. Estas conclusiones contribuyen a la comprensión científica de los factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario y pueden informar las decisiones clínicas y las políticas de salud en el centro de salud San Juan Bautista y más allá.

4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio para esta investigación está conformada por todas las historias clínicas de mujeres adultas mayores de 18 años con el diagnóstico de infección urinaria (1358 historias clínicas) que han recibido atención médica en el centro de salud San Juan Bautista, Ayacucho durante el período de dos años del 01 de enero del 2022 hasta 31 de agosto del 2023.

Para calcular el tamaño de muestra mínimo empleamos el programa Epidat versión 4.2. tomando en cuenta la variable de ITU recurrente como variable principal y a la convivencia como variable asociativa, esperando una diferencia de proporciones de 18.8% (17), con un ratio de exposición de 1 y un nivel de confianza del 95%, estimando una muestra mínima de 216 historias clínicas diagnosticadas con infección del tracto urinaria para obtener una potencia de 80%.

La muestra de este estudio, por lo tanto, consiste en 216 historias clínicas de mujeres mayores de 18 años que han sido diagnosticados con infección del tracto urinario recurrente y no recurrente y han recibido atención en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho durante el período 2022-2023.

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, esto debido a la limitación de la organización de historias clínicas empleadas en el centro de salud San Juan Bautista. (40) Todos los pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y que no presenten ninguna de las características de exclusión fueron seleccionados para el estudio hasta que se alcanzó el tamaño de muestra requerida.

Para garantizar la relevancia y la calidad de los datos recolectados para este estudio, se establecieron los siguientes criterios de selección:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Pacientes mujeres adultas mayores de 18 años que han recibido atención médica en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho durante el período de 2022 a 2023.
2. Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico de Infección del Tracto Urinario recurrente y no recurrente, confirmada mediante Urianálisis durante el periodo de 2022 a 2023.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Pacientes que se encuentren gestando durante el periodo de 2022 a 2023.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

4.4.1. Técnicas de recolección

Para esta investigación se utilizó la revisión documental de las historias clínicas de los pacientes. (41) Esta técnica se eligió debido a su relevancia para obtener datos precisos y detallados sobre los pacientes y sus condiciones médicas, incluyendo a identificar la infección del tracto urinario recurrente, no recurrente y los factores asociados.

4.4.2. Elaboración y uso de instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada específicamente para este estudio. Esta ficha se utilizó para registrar información relevante

de las historias clínicas de los pacientes, incluyendo variables demográficas, clínicas y relacionadas con el tratamiento.

La ficha de recolección de datos fue elaborada siguiendo las directrices y recomendaciones relevantes para garantizar que la información recolectada fuera precisa y consistente con los objetivos de la investigación. Cada variable incluida en la ficha fue claramente definida para garantizar la uniformidad en la recolección de datos.

Es importante mencionar que, en el caso de la ficha de recolección de datos, no se requiere un proceso formal de validación como en el caso de los cuestionarios o las escalas de medición. Esto se debe a que la ficha de recolección de datos no mide constructos teóricos, sino que registra datos objetivos y observables directamente de las fuentes de datos. (42)

4.5. PROCEDIMIENTO

La preparación de este estudio siguió una serie de pasos meticulosos para garantizar la integridad y la calidad del protocolo propuesto. Aquí se detalla el proceso paso a paso:

- **Planificación y preparación del estudio:** Se ha establecido la pregunta de investigación y se ha revisado la literatura relevante para desarrollar un marco conceptual y formular las hipótesis preliminares del estudio. Se definió el diseño del estudio y se seleccionó el método de investigación apropiado.
- **Diseño de la ficha de recolección de datos:** Se diseñó una ficha de recolección de datos para registrar información relevante de las historias clínicas de los pacientes.
- **Solicitud de permisos:** Se solicitó autorización al Gerente del centro de salud San Juan Bautista y al jefe del servicio de estadística para acceder a las historias clínicas de los pacientes. Se garantizó que todos los aspectos del estudio propuesto cumplan con las directrices éticas y de privacidad pertinentes.
- **Preparación para la recolección de datos:** Con las autorizaciones necesarias, se planificó el proceso de recolección de datos utilizando la ficha de recolección de datos. Se revisaron las historias clínicas de mujeres mayores de 18 años diagnosticados con infección urinaria recurrente y no recurrente que fueron atendidos en el Centro de Salud San Juan Bautista, en el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2022 hasta el 31 de agosto del 2023.

- **Planificación del análisis de datos:** Los datos se recolectaron y se codificaron en el programa de Microsoft Excel, posteriormente se introdujeron a un programa de análisis estadístico y se planificó los análisis pertinentes para probar las hipótesis del estudio.
- **Esquema de interpretación y presentación de resultados:** Se planificó cómo interpretar los resultados del análisis en el contexto del marco conceptual y formular conclusiones.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para la elaboración de la base de datos, así como la limpieza según los criterios de selección, se empleó el programa Microsoft Excel, versión 16. Para el procesamiento y análisis de los datos de este estudio, se utilizó el software estadístico Stata, versión 14. Este software proporciona una amplia gama de técnicas estadísticas y es especialmente útil para el manejo y análisis de datos de investigación en el campo de la salud.

El análisis de los datos se llevó a cabo en tres etapas principales:

- **Análisis descriptivo:** En esta etapa, se realizó un análisis inicial de los datos para obtener una descripción general de las características de la muestra. Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Este análisis nos permitirá comprender la distribución de las variables en nuestra muestra.
- **Análisis bivariado:** En esta etapa, se exploraron las relaciones entre la variable de desenlace (infección recurrente del tracto urinario) y cada una de las variables independientes. Se realizaron pruebas de hipótesis como el Chi cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher para determinar si existen diferencias significativas en la frecuencia de infección recurrente del tracto urinario entre los diferentes niveles de las variables independientes. Este análisis nos ayudó a identificar factores potencialmente asociados con la infección recurrente del tracto urinario.
- **Análisis multivariado:** En esta fase se implementó un modelo de regresión de Poisson con robustez de errores estándar para estimar las razones de prevalencia. Esta elección metodológica permite no solo el estudio de las asociaciones entre las variables independientes y la infección recurrente del tracto urinario, sino que también controla la posible influencia de otras variables. Además, considerando que la infección recurrente del tracto urinario es un suceso frecuente en nuestra población

de estudio (frecuencia superior al 10%), la regresión de Poisson es preferible a la regresión logística. A diferencia de las odds ratios que ofrece la regresión logística y que pueden sobreestimar la asociación en eventos comunes, la regresión de Poisson posibilita la estimación directa de las razones de prevalencia. Esta medida de asociación resulta más intuitiva y precisa para nuestro estudio, y proporcionó un entendimiento más amplio de los factores relacionados con la infección recurrente del tracto urinario en nuestra muestra. (43)

Cabe destacar que antes de realizar el análisis multivariado, se verificaron las suposiciones de los modelos de regresión y se realizaron una selección de variables para determinar cuáles se incluyeron en el modelo final. Además, se evaluaron los posibles problemas de colinealidad entre las variables independientes y se realizaron pruebas de bondad de ajuste para evaluar la adecuación del modelo.

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

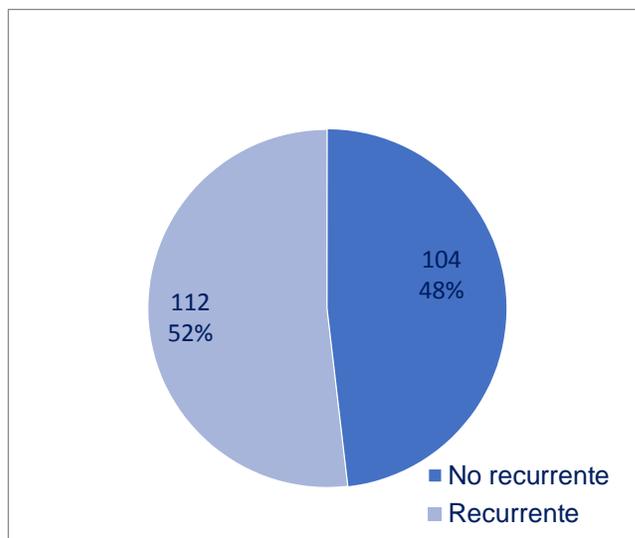
5.1.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tabla 1: Infección urinaria recurrente y no recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	n	(%)
ITU		
No recurrente	104	(48.15)
Recurrente	112	(51.85)
total	216	100

Fuente: Historias clínicas del Centro de Salud San Juan Bautista -Ayacucho.

Gráfico 1: Infección urinaria recurrente y no recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.



Fuente: Historias clínicas del Centro de Salud San Juan Bautista -Ayacucho.
Elaboración: Propia

En la tabla y gráfico 1 se puede observar que el 51,85% (112) de pacientes presentaron el diagnóstico de infección urinaria recurrente y el 48,15% (104) presentaron el diagnóstico de infección urinaria no recurrente.

Tabla 2: frecuencia del servicio de donde derivan las pacientes con infección urinaria en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	n (%)
Fuente de derivación	
Emergencia	12 (5.56)
Consulta externa	204 (94.44)

Fuente: Historias clínicas del Centro de Salud San Juan Bautista -Ayacucho.

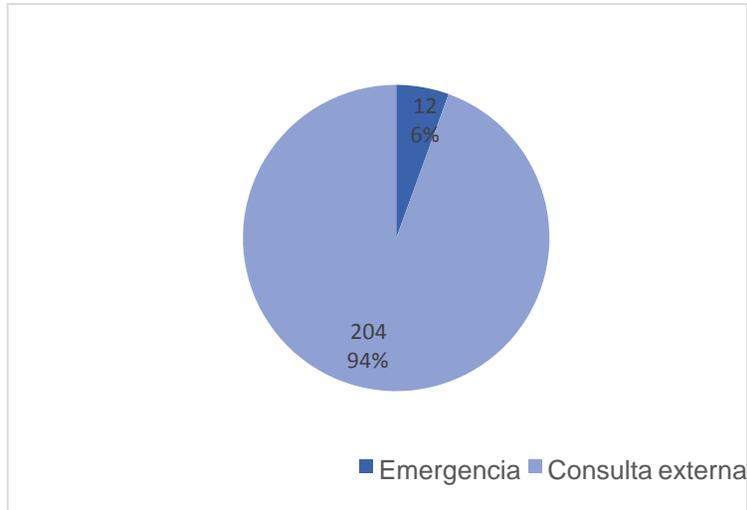


Gráfico 2: frecuencia del servicio de donde derivan las pacientes con infección urinaria en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

Fuente: Historias clínicas del Centro de Salud San Juan Bautista -Ayacucho.

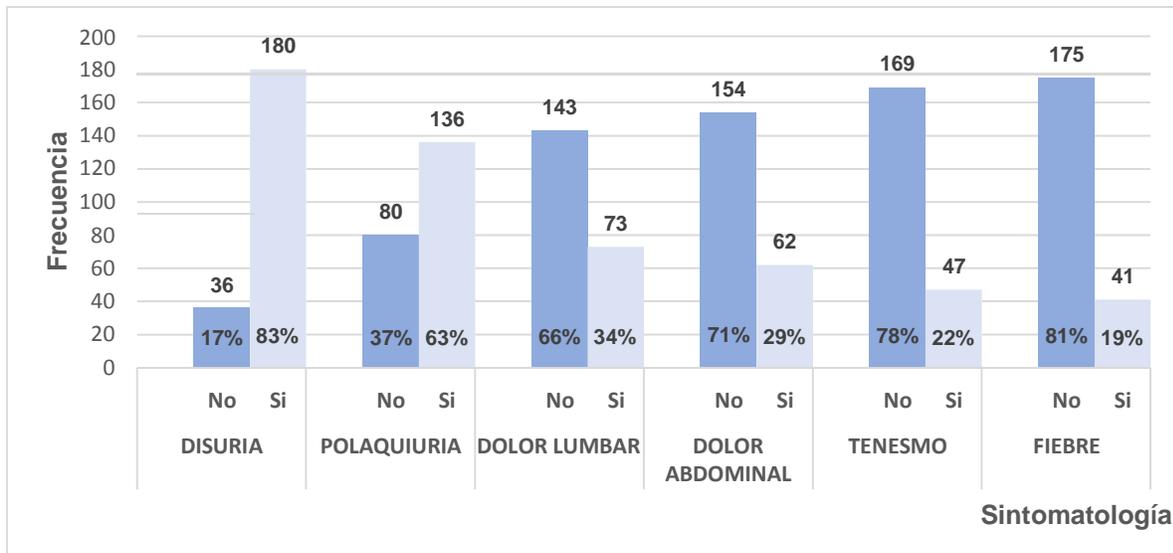
Elaboración: Propia

En la tabla y gráfico 2 se puede observar que el 94,44% (204) de pacientes derivan del servicio de consultorio externo y el 5,56% (12) de pacientes derivan del servicio de emergencia.

Tabla 3: frecuencia de síntomas asociados a infección urinaria en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	n	(%)
DISURIA		
No	36	16,67
Si	180	83,33
POLAQUIURIA		
No	80	37,04
Si	136	62,96
DOLOR LUMBAR		
No	143	66,20
Si	73	33,80
DOLOR ABDOMINAL		
No	154	71,30
Si	62	28,70
TENESMO		
No	169	78,24
Si	47	21,76
FIEBRE		
No	175	81,02
Si	41	18,98

Gráfico 3: frecuencia de síntomas asociados a infección urinaria en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.



Fuente: Historias clínicas del Centro de Salud San Juan Bautista -Ayacucho.

Elaboración: Propia.

En la tabla y gráfico 3 se puede observar que del total de pacientes con ITU los que presentan disuria representan un 83,3%, así mismo la sintomatología más frecuente es la disuria (180), seguida de polaquiuria (136), dolor lumbar (73), dolor abdominal (62), tenesmo vesical (47) y fiebre (41).

5.1.2. ANÁLISIS BIVARIADO

Tabla 4: Infección urinaria recurrente, según la edad en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				p
	No		Si		
EDAD	n	%	n	%	
18 a 29	43	65.15	23	34.85	0,004
30 a 59	35	38.89	55	61.11	
60 a más	26	43.33	34	56.67	

Al analizar la edad de la población en estudio, encontramos que la ITU recurrente es más frecuente en pacientes de 30 a 59 años en relación a los pacientes que tienen 60 años a más y de los que tienen 18 a 29 años ($p < 0,004$). Siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 5: Infección urinaria recurrente, según el estado civil en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				P
	No		Si		
PAREJA	n	%	n	%	
Sin pareja	75	55.56	60	44.44	
Con pareja	29	35.80	52	64.20	0,005

Al analizar el estado civil se decidió unir a la población de casadas y convivientes en pacientes con pareja y a las solteras y viudas en pacientes sin pareja, donde se encuentra que las pacientes que presentan ITU recurrente en mayor frecuencia son las que no tienen pareja respecto a los que sí tienen parejas ($p < 0,005$). Siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 6: Infección urinaria recurrente, según el lugar de procedencia en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				p
	no		si		
PROCEDENCIA	n	%	n	%	
Rural	28	50.00	28	50.00	
Urbano	76	47.50	84	52.50	0,747

Al analizar el lugar de procedencia de la población con infección urinaria (ITU), se encontró que los que presentan ITU recurrente en mayor frecuencia son los que provienen de la zona urbana respecto a lo rural ($p > 0.747$). Siendo esta diferencia no significativa estadísticamente.

Tabla 7: Infección urinaria recurrente, según el nivel de educación en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				p
	no		si		
EDUCACIÓN	n	%	n	%	
Ninguna	16	41.03	23	58.97	
Primaria	17	42.50	23	57.50	
Secundaria	51	53.68	44	46.32	
Superior	20	47.62	22	52.38	0,48

Al analizar el nivel de educación de la población con el diagnóstico de infección urinaria (ITU), se observa que los pacientes que tienen educación secundaria son los que presentaron ITU recurrente en mayor frecuencia respecto a los que no tuvieron educación, tuvieron educación primaria y superior ($p > 0,48$) siendo esta diferencia estadísticamente no significativa.

Tabla 8: Infección urinaria recurrente, según las comorbilidades en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				p
	No		si		
COMORBILIDADES	N	%	n	%	
No	58	70.73	24	29.27	
Si	46	34.33	88	65.67	< 0.001
VAGINOSIS	N	%	n	%	
No	82	52.56	74	47.44	
Si	22	36.67	38	63.33	0,036
EPI					
No	98	52.13	90	47.87	
Si	6	21.43	22	78.57	0,002
DIABETES MELLITUS	N	%	n	%	
No	96	50.79	93	49.21	
Si	8	29.63	19	70.37	0,042

Al analizar las comorbilidades de la población en estudio, se evidencia que los pacientes que padecen de ITU recurrente en mayor frecuencia presentan comorbilidades a diferencia de las que no tienen comorbilidades ($p < 0.001$). Además, se decidió analizar las comorbilidades más prevalentes (vaginosis bacteriana, Diabetes Mellitus (DM) y enfermedad inflamatoria pélvica (EPI)), donde se evidencia que los pacientes que padecen de EPI ($p < 0.002$), DM ($p < 0.042$) y Vaginosis bacteriana ($p < 0.036$), presentan diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 9: Infección urinaria recurrente, según la sintomatología en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

	ITU recurrente				
	no		si		
DISURIA	n	%	n	%	
No	21	58.33	15	41.67	
Si	83	46.11	97	53.89	0,18
POLAQUIURIA	n	%	n	%	
No	37	46.25	43	53.75	
Si	67	49.26	69	50.74	0,668
DOLOR LUMBAR	n	%	n	%	
No	77	53.85	66	46.15	
Si	27	36.99	4	63.01	0,019
DOLOR ABDOMINAL	n	%	n	%	
No	87	56.49	67	43.51	
Si	17	27.42	45	72.58	< 0.001
TENESMO	n	%	n	%	
No	92	54.44	77	45.56	
Si	12	25.53	35	74.47	< 0.001
FIEBRE	n	%	n	%	
No	95	54.29	8	45.71	
Si	9	21.95	32	78.05	< 0.001

Se observa que los pacientes que presentan ITU recurrente presentaron asociación con los síntomas: dolor abdominal ($p < 0.001$), tenesmo ($p < 0.001$), fiebre ($p < 0.001$), dolor lumbar ($p > 0.019$), siendo estas diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, la disuria ($p > 0.18$) y polaquiuria ($p > 0.05$), no demostró diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 10: Infección urinaria recurrente, según la fuente de derivación del paciente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				P
	No		si		
FUENTE DE DERIVACIÓN	N	%	n	%	
Emergencia	7	58.33	5	41.67	
Consulta externa	97	47.55	107	52.45	0,559

Se encontró que aquellos pacientes que tienen ITU recurrente en mayor frecuencia son los que provienen de consulta externa respecto a los que provienen de emergencia ($p > 0.559$), lo que indica que no existe diferencia estadísticamente significativa.

Tabla 11: Infección urinaria recurrente, según el tratamiento antibiótico previo en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

CARACTERÍSTICAS	ITU recurrente				p
	no		si		
ATB PREVIO	n	%	n	%	
No	50	98.04	1	1.96	
Si	54	32.73	111	67.27	< 0.001

Al analizar el tratamiento previo de la población con infección urinaria (ITU) se juntó a pacientes que no tuvieron tratamiento antibiótico previo y a pacientes con antibiótico previo que recibieron tratamiento de uno a más antibióticos, el grupo que tiene ITU recurrente en mayor frecuencia son los que recibieron tratamiento previo respecto de los que no recibieron ($p < 0.001$) siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

5.1.3. ANÁLISIS MULTIVARIADO

Tabla 12: Análisis de regresión entre las características sociodemográficas (edad) y la prevalencia de ITU recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

Variable	Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	RPc	IC95%	RPa*	IC95%
EDAD				
18 a 29		Ref.		Ref.
30 a 59	1,19	1.07 a 1.33	1,07	0.97 a 1.18
60 a más	1,16	1.03 a 1.31	1,03	0.92 a 1.16

RPc: razón de prevalencia crudo; IC95%: intervalo de confianza del 95 %

RPa: razón de prevalencia ajustado

(*) Ajustado por edad.

Se sometió las variables características sociodemográficas (edad) a un análisis bivariado, tomando como categoría de referencia a pacientes de 18 a 30 años, encontrando un RP crudo de 1.19 para los pacientes de 30 a 59 años (IC 95% igual a 1,07 - 1.33) y 1,16 para las pacientes de 60 a más años (IC 95% igual a 1,03 – 1,31), indicando asociación estadística significativa al no incluir el valor 1 en el IC. Sin embargo, al realizar el análisis de regresión de Poisson multivariado se obtuvo un RP ajustado de 1,07 para pacientes de 30 a 59 años (IC 95% igual a 0,97 – 1,18) y 1,03 (IC 95% igual a 0,92 – 1,16) para pacientes de 60 a más años, indicando que no hay asociación estadísticamente significativa para la frecuencia de ITU recurrente.

Tabla 13: Análisis de regresión entre las características sociodemográficas (estado civil) y la prevalencia de ITU recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

Variable	Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	RPc	IC95%	RPa*	IC95%
PAREJA				
Sin pareja		Ref.		Ref.
Con pareja	1,14	1.04 a 1.24	1,05	0.96 a 1.15

RPc: razón de prevalencia crudo; IC95%: intervalo de confianza del 95 %

RPa: razón de prevalencia ajustado

(*) Ajustado para pareja.

Se sometió las variables características sociodemográficas (estado civil) a un análisis bivariado, tomando como referencia a pacientes sin pareja, obteniendo un RP crudo de 1.14 en pacientes con pareja (IC del 95% igual a 1,04 – 1,24), indicando asociación estadísticamente significativa al no contar con el valor 1 en el IC. Sin embargo, al realizar el análisis de regresión de Poisson multivariado se obtuvo un RP ajustado de 1,05 (IC del 95% igual a 0,96 – 1,15), lo que indica que no hay asociación estadísticamente significativa con la frecuencia de ITU recurrente.

Tabla 14: Análisis de regresión entre las características sociodemográficas (procedencia) y la prevalencia de ITU recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023

Variable	Análisis bivariado	
	RPc	IC95%
PROCEDENCIA		
Rural	Ref.	
Urbano	1,02	0.92 a 1.13

RPc: razón de prevalencia crudo; IC95%: intervalo de confianza del 95 %.

Se sometió la variable características sociodemográficas (procedencia) a un análisis bivariado, tomando como referencia a pacientes que provienen de zonas rurales.

En el grupo de pacientes que provienen de zonas urbanas, se obtuvo una RP crudo de 1,02 en relación a la categoría de referencia. Sin embargo, el intervalo de confianza al 95% (IC del 95% igual a 0,92 – 1,13), lo que indica que no hay asociación estadísticamente significativa con la frecuencia de ITU recurrente, ya que en el intervalo se encuentra el valor de 1.

Tabla 15: Análisis de regresión entre las comorbilidades y la prevalencia de ITU recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

Variable	Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	RPC	IC95 %	RPa*	IC95 %
COMORBILIDADES				
No	Ref.		Ref.	
Si	1,28	1.17 a 1.40	1,12	1.01 a 1.25
VAGINOSIS				
No	Ref.		Ref.	
Si	1,11	1.01 a 1.21	0,98	0.89 a 1.08
EPI				
No	Ref.		Ref.	
Si	1,21	1.09 a 1.33	1,08	0.97 a 1.19
DIABETES MELLITUS*				
No	Ref.		Ref.	
Si	1,14	1.02 a 1.28	1,03	0.98 a 1.15

RPC: razón de prevalencia crudo; IC95%: intervalo de confianza del 95 %; RPa: razón de prevalencia ajustado

(*) Ajustado para comorbilidad, vaginosis, EPI y DM.

Se sometió las variables comorbilidades a un análisis bivariado, obteniendo en pacientes con comorbilidades (RP crudo=1.28; IC del 95% igual a 1,17 – 1,40), lo que indica que hay asociación estadísticamente significativa al no incluir el valor 1 en el intervalo. Además, al realizar el análisis de regresión de Poisson multivariado se obtuvo un RP ajustado de 1,12 en relación a la categoría de referencia (pacientes sin comorbilidades), con un intervalo de confianza al 95% (IC 95%) de 1,01 a 1,25, indicando que hay asociación estadísticamente significativa con la frecuencia de ITU recurrente. Lo que se traduce en que las mujeres atendidas por un ITU con comorbilidades previas presentan 12% más frecuencia de ITU recurrente que los que no presentan antecedentes de comorbilidades.

Sin embargo, al realizar el análisis bivariado para las comorbilidades específicas de vaginosis, enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) y diabetes mellitus, se observó RP crudo de 1,11; 1,21 y 1,14 respectivamente, con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) que no incluyen el valor de 1, lo que indica asociación estadística significativo. Sin embargo, al realizar el análisis de regresión de Poisson multivariado se obtuvieron RP ajustados de 0.98, 1,08 y 1,03 respectivamente, con intervalos de confianza al 95% (IC 95%) que incluyen el valor 1, indicando que no se asocia a la frecuencia de ITU recurrente.

Tabla 16: Análisis de regresión entre el tratamiento antibiótico previo y la prevalencia de ITU recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho, en los años 2022-2023.

Variable	Análisis bivariado		Análisis multivariado	
	RPc	IC95%	RPa*	IC95%
ATB PREVIO				
No		Ref.		Ref.
Si	1,64	1.55 a 1.74	1,54	1.43 a 1.66

RPc: razón de prevalencia crudo; IC95%: intervalo de confianza del 95 %; RPa: razón de prevalencia ajustado

(*) Ajustado para ATB previo.

Se sometió la variable tratamiento antibiótico previo al análisis bivariado, tomando como referencia a pacientes sin tratamiento antibiótico previo, obteniendo en pacientes con tratamiento antibiótico previo (RP crudo=1,64; IC del 95% igual a 1,55 – 1,74), lo que indica que hay asociación estadísticamente significativa al no incluir el valor 1 en el intervalo. Además, al realizar el análisis de regresión de Poisson multivariado se obtuvo un RP ajustado de 1,54, con un intervalo de confianza al 95% (IC 95%) de 1,43 a 1,66, indicando asociación estadísticamente significativa con la frecuencia de ITU recurrente. Lo que se traduce en que las mujeres atendidas por un ITU con tratamiento antibiótico previo presentan 54% más frecuente de ITU recurrente que los que no presentan el antecedente de tratamiento antibiótico previo.

5.2. DISCUSIÓN

La infección del tracto urinario es una de las enfermedades más frecuentes dentro de las atenciones ambulatorias y que cada vez se hace más frecuente la recurrencia en nuestro medio, es así que las infecciones urinarias recurrentes cobran peso cada día tanto en el diagnóstico y manejo de los pacientes, conllevando a presentar dificultades dentro de la vida cotidiana de los que lo padecen, así mismo generando mayores problemas de salud, incrementando costos a nivel de los centros de Salud. (44) Es por ello que se plantea este trabajo con el fin de determinar cuáles son esos factores asociados a las infecciones del tracto urinario recurrentes en mujeres adultas atendidas en el Centro de Salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

Para ello se recaba información a través de una ficha de recolección de datos de las Historias clínicas de 216 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.

En relación al **primer objetivo específico**: Conocer la frecuencia de infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en 2022-2023.

Las pacientes con el diagnóstico de infección urinaria recurrente (51,85%) fue el más frecuente en comparación a las que tuvieron infección urinaria no recurrente (48,15%). Esto no guarda relación con lo señalado en un estudio realizado en Italia, en el cual la prevalencia de ITU recurrente oscila entre 9,5% a 22,1% (12). En mujeres adultas de Perú, la prevalencia de pacientes con el diagnóstico de ITU recurrente fue del 38,8% (16). De forma similar, en pacientes mujeres de 14 a 40 años en el Perú, la prevalencia de infección urinaria recurrente es del 18,8% (18). Esta diferencia encontrada con relación a nuestro estudio pudo deberse al grupo etario que se estudió (mayores de 18 años), dado que en los estudios previos las muestras comprendieron a mujeres de 40 a 55 años y 14 a 40 años (12, 18). O también, al sesgo de selección, por el tipo de muestreo no probabilístico que se empleó para recolectar las historias clínicas, ya que el objetivo principal del presente estudio no fue determinar prevalencias, sino buscar factores asociados.

En cuanto al **segundo objetivo específico**: Identificar los factores sociodemográficos asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

Las características sociodemográficas (edad, estado civil, lugar de residencia y nivel educativo) no demostraron asociación estadísticamente significativa. Esto no se relaciona con lo señalado en un estudio realizado en Lima, en el cual señala que estar casada es un factor

protector para la infección urinaria recurrente (OR de 0.06; IC95%: 0.01 a 0.51) (15). En pacientes de Perú, la edad menor de 30 años y estar soltera se asocia a las infecciones urinarias recurrentes ($p < 0.05$) (18). De forma similar, en pacientes de Piura se encontró que la edad promedio de 28.5 años se asocia a la infección urinaria recurrente (17). Esto podría deberse a lo siguiente: al tamaño de muestra que es significativa pero no se puede generalizar ya que puede haber datos errados o poco exactos en las historias clínicas. (15,17).

Respecto al **tercer objetivo específico**: Identificar las comorbilidades que se asocian a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

Las comorbilidades aumentan en 12% la infección urinaria recurrente, sin embargo, la diabetes mellitus, enfermedad inflamatoria pélvica y vaginosis no demostraron asociación, esto guarda relación con un estudio realizado en Italia, en el cual las comorbilidades se asocian a las infecciones urinarias recurrentes, además se observó que las relaciones sexuales en el último mes aumenta en 10,3 veces la infección urinaria recurrente (OR= 10,3; IC95%: 5,8-18,3) y en 2 a 4 veces el antecedente de madre con infección urinaria e infección urinaria en la infancia respectivamente (10). De manera similar, en pacientes de México se encontró que el antecedente de infección urinaria aumenta el riesgo de infección urinaria recurrente ($p=0.03$, OR= 3,58; IC95%: 1,03-20,15), además demostró asociación el inicio de relaciones sexuales antes de los 15 años ($p=0.013$, OR=4.5; IC95%: 1.35-9.48) (14). En pacientes de china, el limpiarse de atrás hacia adelante después de defecar se asocia a infecciones urinarias recurrente ($p < 0.001$, OR= 4,35; IC95%: 2,38-7,94) (13). En pacientes de Piura, las enfermedades renales crónicas (insuficiencia renal crónica, monoreno) (OR=1.8; IC95%: 1,2-2,6) y las enfermedades urológicas (urolitiasis, estenosis uretral, neoplasia maligna de vejiga, hiperplasia prostática benigna, vejiga neurogenica, incontinencia o portadora de sonda Foley) (OR=1,7; IC95%: 1,1-2,51) demostraron asociación para la infección urinaria recurrente (16). En un estudio realizado en Lima señala que las relaciones sexuales una vez por semana es un factor protector para la infección urinaria recurrente (OR= 0.08; IC95%: 0,01-0,83) (15). Esto podría deberse al instrumento utilizado para la recolección de datos, dado que para obtener datos específicos (relaciones sexuales, antecedentes, etc.) es mejor utilizar la información primaria y para ello los instrumentos más adecuados son las encuestas y cuestionarios (13,14,15). Probablemente los resultados se debieron a que la información es secundaria al obtener los datos de las historias clínicas utilizando una ficha de

recolección de datos, limitando obtener más datos que posiblemente se asocien a la infección urinaria recurrente en esta región.

Para el **cuarto objetivo específico**: Identificar la asociación del uso previo del antibiótico en la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023.

El uso de antibióticos previo aumenta en 54% la infección urinaria recurrente. Esto es similar con lo señalado en un estudio realizado en Piura, en el cual el tratamiento antibiótico previo aumenta en 3,61 veces la probabilidad de infección urinaria recurrente (OR=3,61; IC 95%:2,31-5,64) (16). En pacientes de Piura, los que a veces se automedicaron aumenta el riesgo de infección urinaria recurrente en 4.5 (OR=4,642; ic95%: 1,936-11,126) y los que siempre se automedican en 16 veces (16,852; IC95%: 5.331-53.269), además aumenta en 10 veces el riesgo de infección urinaria en los que tiene adherencia parcial al tratamiento (OR=10,6; IC95%: 4,1-27,5) y aumenta 11 veces en pacientes sin adherencia al tratamiento (OR:11,7; IC95%: 3,887-35,218) (18). Un punto a tomar en consideración es que en nuestra región no se encuentran datos de como el tratamiento antibiótico previo aumenta la infección urinaria recurrente, pero si se observó que en Ayacucho el tratamiento antibiótico con cefalosporinas aumenta en 2,627 la prevalencia de infección urinaria BLEE (OR=61; IC95%2,31-5,64) (19). El instrumento utilizado (ficha de recolección de datos) para la recolección de información, limito conocer como la adherencia al tratamiento y la automedicación posiblemente se asoció a infecciones urinarias recurrentes en nuestra región. Respecto al **quinto objetivo**: Identificar las características clínicas frecuentes de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023.

En pacientes con infección urinaria recurrente y no recurrente fue la disuria, además la gran mayoría de pacientes deriva del servicio de consulta externa. Esto es similar a lo señalado en un estudio realizado en México, en el cual menciona que el síntoma más prevalente es disuria, seguida de tenesmo vesical y fiebre (11). En un estudio realizado en Lima, la nicturia en el síntoma más prevalente ya que se presenta en el 38% de pacientes con infección urinaria recurrente, además señala que los signos prevalentes son: puño-percusión lumbar (76%) y los puntos renoureterales positivo (48%) (15). De similar forma, pacientes de la costa peruana (Piura), el mayor número de pacientes procede del servicio de consultorio externo (16). Esto es similar a un estudio realizado en México, en el cual el 100% de su muestra está conformado por pacientes del servicio de consultorio externo (11). Esto podría deberse a que la mayoría

de pacientes acude con síntomas de infección urinaria no complicada al consultorio externo (11, 15, 16).

Finalmente, en cuanto al **objetivo general**: Conocer los factores asociados para la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendida en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.

En el análisis multivariado los factores con asociación estadísticamente significativa para la infección urinaria recurrente son las comorbilidades (RPa de 1,01-1,25; IC 95%) y la antibioticoterapia previa con un (RPa de 1,43-1,66; IC 95%).

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES:

- La frecuencia de infección urinaria recurrente en mujeres adultas en el Centro de Salud San Juan Bautista fue del 51,85% y la de infección urinaria no recurrente fue del 48,15%.
- las características sociodemográficas (edad, estado civil, lugar de residencia, nivel de educación) no se asocia a la infección urinaria recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.
- El tener comorbilidades se asociada a infección urinaria recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023. Sin embargo, la vaginosis, enfermedad inflamatoria pélvica (EPI) y la diabetes mellitus no son comorbilidades asociadas a la infección urinaria recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.
- El utilizar antibióticos previamente, se asocia a la prevalencia de infección urinaria recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.
- Las características clínicas frecuentes en la infección urinaria recurrente en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023; fue la disuria con 83,33% (180) y la fuente de donde

derivaron los pacientes más prevalentes fue de consultorio externo con el 94,44% (204).

- Los datos obtenidos en el presente estudio no pueden ser generalizados en la población en general ya que la muestra es limitada y contiene sesgos como el de selección por el tipo de muestreo no probabilístico que se empleó para recolectar las historias clínicas, debido a que el objetivo principal del presente estudio no fue determinar prevalencias, sino buscar factores asociados, además los datos que se obtuvieron en las historias clínicas pueden contener datos errados o incompletos. (42)

6.2. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda incluir otras variables concernientes al hábito sexual como el inicio de las relaciones sexuales, número de parejas, así mismo la adherencia al tratamiento, la automedicación y estilos dietético conductuales.
- Al sospechar una infección urinaria solicitar mínimamente el urianálisis y si se tiene la disponibilidad un urocultivo con antibiograma para su confirmación de esta patología, e iniciar el tratamiento antibiótico adecuado y de esa manera disminuir la recurrencia referente a la antibioticoterapia.
- Ante la sospecha de infección urinaria revisar el historial clínico para descartar de un posible caso de infección urinaria recurrente y de esta manera ofrecer el mejor tratamiento antibiótico posible para cada determinado paciente y sus posibles complicaciones.
- Evitar el uso de antibióticos empíricamente y la automedicación.
- Ampliar la promoción y la capacitación de las mujeres para la identificación oportuna de los signos y síntomas de infección urinaria y acudir inmediatamente a un centro de salud y de esta manera evitar las complicaciones que trae esta enfermedad.
- Practicar buenas costumbres de higiene como limpiarse de atrás hacia adelante. Además, evitar el sedentarismo, aguantar las ganas de ir al baño y evitar el uso de baños públicos.
- Realizar investigaciones con mayor profundidad relacionados al tema, ya que la infección urinaria recurrente va en ascenso y trae malestar a la paciente y un mayor costo al sistema de salud para su tratamiento adecuado.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Naushad VA, Purayil NK, Wilson GJ, Chandra P, Joseph P, Khalil Z, et al. Epidemiology of urinary tract infection in adults caused by extended-spectrum beta-lactamase (ESBL)-producing Enterobacteriaceae – a case–control study from Qatar. *IJID Regions*. junio de 2022;3:278-86.
2. Mallen PD, González YO. Infecciones de la Vías Urinarias y de Trasmisión Sexual.
3. Galindo Méndez M, Gómez Pardo A, Sánchez Mawcinitt I, Ramírez Cervantes R. Influencia del sexo en la resistencia antimicrobiana de *Escherichia coli* uropatógena. *Med Gen Fam*. 15 de marzo de 2022;11(1):9-15.
4. Reyna GAQ, Solórzano JP. Prevalence of urinary tract infections and risk factors in Latin American adults. 2022;7(32).
5. EsSalud: El 25% de mujeres en el Perú han padecido de infección urinaria [Internet]. *Essalud*. [citado 22 de abril de 2023]. Disponible en: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-el-25-de-mujeres-en-el-peru-han-padecido-de-infeccion-urinaria>
6. Castillo JEZ, Lapo BAC, Cumbe AMJ, Jadan MSO. Infección de vías urinarias recurrente en pacientes con urolitiasis. *RECIMUNDO*. 12 de abril de 2023;7(1):490-7
7. Pigrau C, Escolà-Vergé L. Infecciones urinarias recurrentes: desde la patogenia a las estrategias de prevención. *Med Clínica*. 28 de agosto de 2020;155(4):171-7.
8. Guzmán N, García-Perdomo HA. Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección de tracto urinario en adultos. 79.
9. Jansáker F, Li X, Sundquist K. Sociodemographic factors and uncomplicated cystitis in women aged 15–50 years: a nationwide Swedish cohort registry study (1997–2018). *The Lancet Regional Health - Europe*. mayo de 2021;4:100108.
10. Cai T. Recurrent uncomplicated urinary tract infections: definitions and risk factors. *GMS Infect Dis*. 27 de mayo de 2021;9:Doc03.

11. 0818440.pdf [Internet]. [citado 29 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000818440/3/0818440.pdf>
12. Cagnacci A, Sclauzero M, Meriggiola C, Xholli A. Lower urinary tract symptoms and their relation to vaginal atrophy in women across the menopausal age span. Results from the ANGEL multicentre observational study. *Maturitas*. octubre de 2020;140:8-13.
13. Zhu M, Wang S, Zhu Y, Wang Z, Zhao M, Chen D, et al. Behavioral and dietary risk factors of recurrent urinary tract infection in Chinese postmenopausal women: a case-control study. *J Int Med Res*. marzo de 2020;48(3):300060519889448
14. Chávez Márquez KE. Factores de riesgo asociados a infecciones de vías urinarias recurrente en pre y postmenopáusicas de la Unidad de Medicina Familiar Número 46. 28 de febrero de 2023 [citado 6 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://erecursos.uacj.mx/handle/20.500.11961/6666>
15. Hallasi V, Geaninna M, Cieza B, Gabriel L, Gerardo W, Pinedo C, et al. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.
16. Heredia C. "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES URINARIAS. CIENCIAS DE LA SALUD.
17. REP_ANITA.ARIZOLA_AUTOMEDICACIÓN.INFECCIÓN.pdf [Internet]. [citado 29 de noviembre de 2023]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/10867/REP_ANITA.ARIZOLA_AUTOMEDICACION.INFECCION.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
18. Rodriguez BC, Jazmin A, Tapia BT, Sofía K. PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO.
19. ÇYaranga Palomino K. Prevalencia y factores asociados a infecciones urinarias por enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido, en pacientes que acuden al Hospital Regional de Ayacucho. 2019. Repos Inst - CONCYTEC [Internet].

2020 [citado 17 de mayo de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5626>

20. Verona Ochoa CF. Sensibilidad antimicrobiana de *Enterococcus* spp. en mujeres en edad fértil con ITU, Centro de Salud de San Juan Bautista. Ayacucho, 2017. Univ Nac San Cristóbal Huamanga [Internet]. 2018 [citado 17 de mayo de 2023]; Disponible en:
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/4080>
21. Yuste Ara JR, Del Pozo JL, Carmona-Torre F. Infecciones del tracto urinario. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. marzo de 2018;12(51):3020-30.
22. Guía para el diagnóstico, estudio y tratamiento de la infección urinaria: actualización 2022. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 1 de octubre de 2022 [citado 17 de mayo de 2023];120(5). Disponible en:
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n5a25s.pdf>
23. Solano Mora A, Solano Castillo A, Ramírez Vargas X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. *Rev.méd.sinerg*. 1 de febrero de 2020;5(2):e356.
24. Andreu A. Patogenia de las infecciones del tracto urinario. *Enfermedades Infecc Microbiol Clínica*. 1 de diciembre de 2005;23:15-21.
25. Andrés Wurgaft K. Infecciones del tracto urinario. *Rev Médica Clínica Las Condes*. 1 de julio de 2010;21(4):629-33.
26. Guía para el diagnóstico, estudio y tratamiento de la infección urinaria: actualización 2022. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 1 de octubre de 2022 [citado 17 de mayo de 2023];120(5). Disponible en:
<https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2022/v120n5a25s.pdf>
27. RD 269-GPC para DXyTTO Infec Tracto Urinario-EMERG-29Nov-21.pdf.pdf [Internet]. [citado 6 de diciembre de 2023]. Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2586936/RD%20269-GPC%20para%20DXyTTO%20Infec%20Tracto%20Urinario-EMERG-29Nov-21.pdf.pdf>

28. Infección urinaria recurrente en la mujer | Elsevier Enhanced Reader [Internet]. [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864018300282?token=36E9016A6F0FFF E788C118EBFC37E683A29DBE7BDEB82D9B4CD60F3DC4FBE03F616255DBC4D69 4659C71A3B8CA0FB627&originRegion=us-east-1&originCreation=20230517210456>
29. Kraft KJ, Stamey TA. The natural history of symptomatic recurrent bacteriuria in women. *Medicine*. 1977;56(1):55-60.
30. Scheffer AJ, Matulewicz RS, Klumpp DJ. Infectan og the urinary tract. Walsh PC, editor. *Cambekk-Walsh Urology*, eleventh edition, Philadelphia: Elsevier, 2016:237-303.
31. De Almeida I, de Urzêda A, Vieira A, Cicillini D, Dos Santos K, Santos D y Maranhão C. Microorganisms prevalent in urinary tract infections and antimicrobial sensitivity profile: analysis of patients attended at the Military Police Hospital of the State of Goiás, Brazil, in the period from 1998 to 2008. *J Health Sci Inst*. 2011; 29(4): 243-7
32. Melekos MD, Ansbach HW, Gerharz E. Post-intercourse versus daily ciprofloxacino prophylaxis for recurrent urinary tract infections in premenopausal women. *J Urol* 1997; 157:935-939
33. Bermúdez ÁMT. Recaída, recidiva, recurrencia y reinfección. *Rev Cuba Urol*. 16 de septiembre de 2022;11(3):887.
34. Definición de prevalencia - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 17 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/prevalencia>
35. Curso de introducción a la Investigación Clínica. Capítulo 3: La investigación a partir de la observación. Estudios descriptivos. Estudios analíticos [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-13106654>

36. Cap.4-Investigación cuantitativa y cualitativa.pdf [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2023]. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
37. 12 metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
38. Collado CF, Lucio PB. METODOLOGÍA DELA INVESTIGACIÓN.
39. Introduccion a la Metodologia de la investigacion cientifica.pdf [Internet]. [citado 1 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
40. González LÁG. gestiopolis. 2017 [citado 2 de diciembre de 2023]. Muestreo probabilístico y no probabilístico. Teoría. Disponible en: <https://www.gestiopolis.com/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-teoria/>
41. Técnicas e instrumentos recolección de datos.pdf [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/bitstream/handle/uniguajira/467/88.%20Tecnica%20e%20instrumentos%20recoleccion%20de%20datos.pdf?sequence=1>
42. Supo J. BIOESTADISTICO. 2023 [citado 2 de diciembre de 2023]. La documentación de datos. Disponible en: <https://bioestadistico.com/la-documentacion-de-datos>
43. Espelt A, Marí-Dell'Olmo M, Penelo E, Bosque-Prous M. Estimación de la Razón de Prevalencia con distintos modelos de Regresión: Ejemplo de un estudio internacional en investigación de las adicciones. Adicciones. 14 de junio de 2016;29(2):105-12.

44. Gaitonde S, Malik RD, Zimmern PE. Financial Burden of Recurrent Urinary Tract Infections in Women: A Time-driven Activity-based Cost Analysis. *Urology*. 1 de junio de 2019; 128:47-54.

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA-AYACUCHO, EN LOS AÑOS 2022-2023.

VARIABLES	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	MÉTODOS
<p>Variable dependiente</p> <p>Infección recurrente del tracto urinario</p> <p>Características de la infección del tracto urinario</p> <p>Número de episodios</p> <p>Fuente de derivación del paciente</p> <p>Síntomas de infección recurrente del tracto urinario</p> <p>Variables independientes</p> <p>Factores Asociados</p> <p>Características sociodemográficas</p> <p>Edad</p> <p>Estado Civil</p> <p>Lugar de residencia</p> <p>Nivel de educación</p> <p>Comorbilidades</p> <p>Diabetes mellitus</p> <p>Comorbilidad ginecológica</p> <p>Enfermedad renal crónica</p>	<p>General</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados para la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendida en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023?</p> <p>Específicos</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023?</p>	<p>General</p> <p>Conocer los factores asociados para la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendida en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.</p> <p>Específicos</p> <p>Conocer la frecuencia de infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en 2022-2023.</p> <p>Identificar los factores sociodemográficos asociados a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.</p>	<p>H₁: Existen factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en pacientes adultos atendidos en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023.</p> <p>H₀: No existen factores asociados a la infección recurrente del tracto urinario en pacientes adultos atendidos en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023.</p>	<p>Tipo de investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Explicativo, correlacional</p> <p>Diseño de la investigación</p> <p>Observacional, descriptivo, transversal</p> <p>Población</p> <p>Historias Clínicas de mujeres mayores de 18 años que han recibido atención médica en el centro de salud San Juan Bautista durante el período de 01 de enero del 2022 al 31 de agosto del 2023.</p> <p>Muestra</p> <p>211 Historias clínicas de mujeres adultas mayores de 18 años que se han diagnosticado con infección del tracto urinario recurrente y no recurrente en el centro de salud San Juan Bautista</p>

<p>Enfermedad urológica</p> <p>Características relacionadas con el tratamiento</p> <p>Tratamiento antibiótico previo para la ITU</p>	<p>¿Cuáles son las comorbilidades que se asocian a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023?</p> <p>¿Cuál es la asociación del uso previo del antibiótico en la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023?</p> <p>¿Cuáles son las características clínicas frecuentes de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023?</p>	<p>Identificar las comorbilidades que se asocian a la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista-Ayacucho en los años 2022-2023.</p> <p>Identificar la asociación del uso previo del antibiótico en la infección recurrente del tracto urinario en mujeres mayores de 18 años de edad, atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en los años 2022-2023.</p> <p>Identificar las características clínicas frecuentes de la infección recurrente y no recurrente del tracto urinario en mujeres adultas atendidas en el centro de salud San Juan Bautista en 2022-2023.</p>	<p>durante el período de 01 de enero del 2022 al 31 de agosto del 2023.</p> <p>Muestreo</p> <p>Muestreo no probabilístico por conveniencia.</p> <p>Técnica de recolección de datos</p> <p>Revisión documental de las historias clínicas</p> <p>Instrumento</p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p>Análisis e interpretación</p> <p>Análisis descriptivo: Porcentajes</p> <p>Análisis bivariado: Pruebas de hipótesis</p> <p>Análisis multivariado: Modelo de regresión de Poisson</p>
---	---	---	---

Anexo 2

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	Dimensión	Indicador	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Valores	Forma de recolección
Infección recurrente del tracto urinario	Características de las infecciones del tracto urinario.	Número de episodios	Presencia de 3 o más ITUs sintomáticas en el plazo de 12 meses o cuando presenta 2 o más ITUs en 6 meses.	Categórica dicotómica	Nominal	No Sí	Ficha de recolección de datos.
		Fuente de derivación del paciente	Emergencia o Consultorio externo	Categórica dicotómica	Nominal	Emergencia Consultorio externo	Ficha de recolección de datos.
		Síntomas de infección recurrente del tracto urinario	Presencia de polaquiuria, disuria, tenesmo vesical, incontinencia urinaria	Categórica politómica	Nominal	Polaquiuria Disuria Tenesmo vesical Incontinencia urinaria	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE	Dimensión	Indicador	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Valores	Forma de recolección
Factores asociados	Factores Sociodemográficos	Edad	Número de años completos desde la fecha de nacimiento hasta la fecha actual	Catagórica politómica	Ordinal	18-29 30-59 60 a +	Ficha de recolección de datos
		Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja.	Catagórica politómica	Nominal	Casado Soltero conviviente	Ficha de recolección de datos
		Lugar de residencia	Ciudad, estado, país de residencia	Catagórica dicotómica	Nominal	Urbano Rural	Ficha de recolección de datos
		Nivel de educación	Grado máximo de educación obtenido.	Catagórica politómica	Ordinal	Sin educación formal Inicial/Primaria Secundaria Superior	Ficha de recolección de datos

		Diabetes mellitus	Diagnóstico médico de diabetes	Categórica dicotómica	Nominal	No Sí	Ficha de recolección de datos
	Comorbilidades	Enfermedades ginecológicas	Diagnóstico médico de enfermedad ginecológica	Categórica politémica	Nominal	Menopausia EPI Vaginosis Prolapso vaginal Otros	Ficha de recolección de datos
		Enfermedad renal crónica	Diagnóstico médico de enfermedad renal crónica	Categórica dicotómica	Nominal	No Sí	Ficha de recolección de datos
		Enfermedad urológica	Diagnóstico médico de enfermedad urológica	Categórica dicotómica	Nominal	No Sí	Ficha de recolección de datos

	Característica relacionada con el tratamiento	Tratamiento antibiótico previo para la infección urinaria	Registro de tratamiento antibiótico previo para ITU	Categoría dicotómica	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
--	---	---	---	----------------------	---------	----------	-------------------------------

Anexo 3
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO RECURRENTE

- a. Si recurrente
- b. No recurrente

II. DATOS GENERALES

- 1. Edad
 - a. 18-29
 - b. 30-59
 - c. 60 a +

- 2. Estado civil
 - a. Casada
 - b. Soltera
 - c. Conviviente
 - d. Viuda

- 3. Lugar de procedencia.
 - a. Urbano
 - b. Rural

- 4. Nivel de educación
 - a. Sin educación formal
 - b. Inicial /Primaria
 - c. Secundario
 - d. Superior técnico
 - e. Superior Universitario

- 5. Servicio de dónde deriva el paciente
 - a. Emergencia

b. Consulta externa

6. Comorbilidades

- a. Diabetes Mellitus
- b. Comorbilidades ginecológicas (EPI, vaginosis, etc)
- c. Enfermedad Renal Crónica
- d. Enfermedad urológica
- e. Litiasis Renal
- f. Ninguno

7. Sintomatología

- a. Polaquiuria
- b. Disuria
- c. Tenesmo vesical
- d. Dolor abdominal
- e. Dolor lumbar
- f. Fiebre
- g. Todos

III. CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS CON EL TRATAMIENTO

1. Tratamiento antibiótico previo para la ITU

- a. Si
- b. No

Anexo 4

CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE MEDICINA
HUMANA



"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"

CARTA DE COMPROMISO DE ASESORAMIENTO

AYACUCHO, 19 de mayo del 2023.

Dr. ALEX DARWING PEDROZA CASTILLO.

DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y LA ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

En nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a usted para saludarlo cordialmente y hacerle la invitación para el asesoramiento en el Proyecto de Tesis titulado: "FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA, 2022-2023", actualmente estamos cursando la serie 700 de la Escuela Profesional de Medicina Humana, la finalidad de este proyecto es de optar el título profesional.

Sin otro particular, nos despedimos de usted, mostrando nuestros más sinceros agradecimientos.

Atentamente,

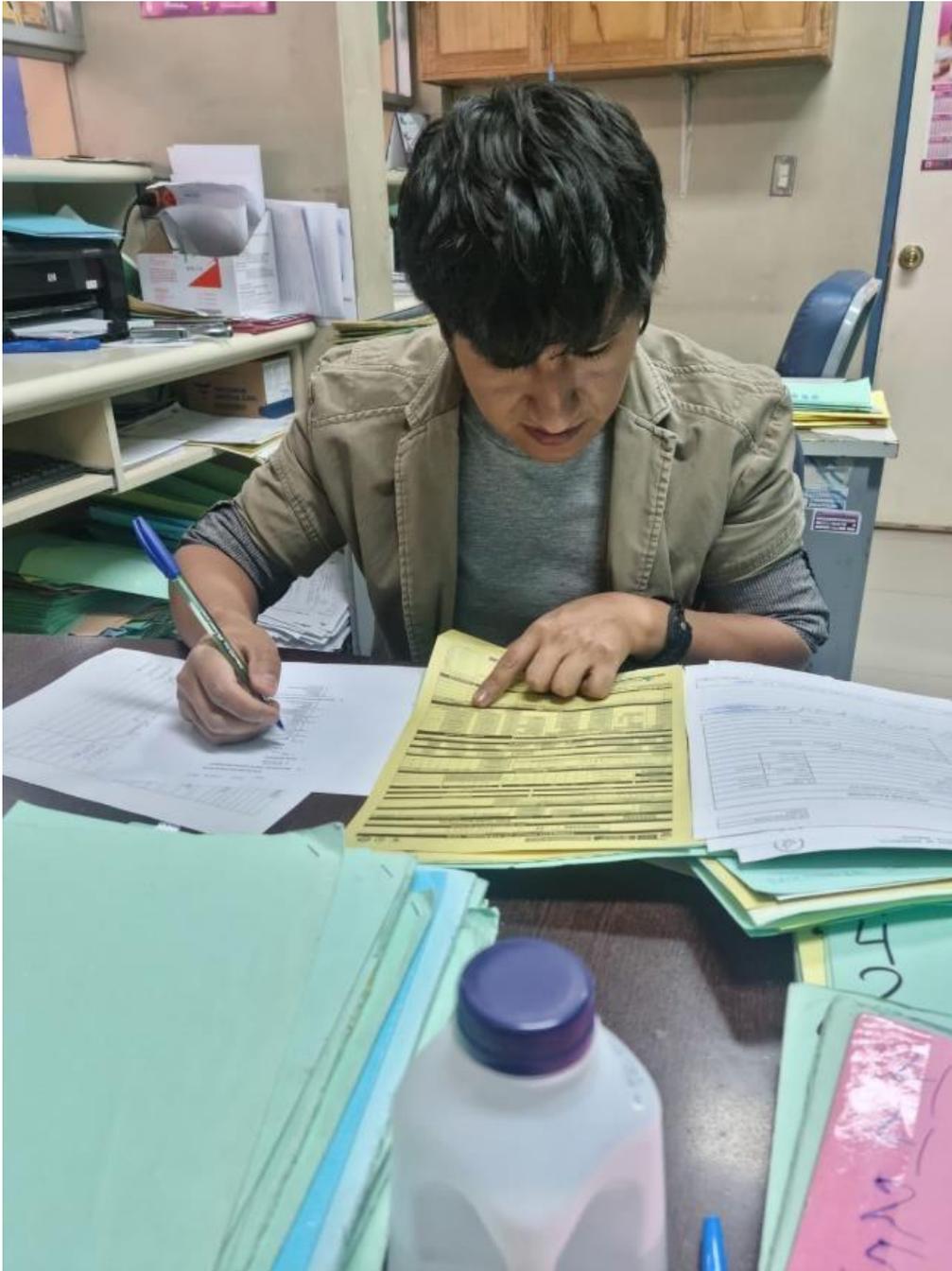
Cunto Rojas, Melvin Harold.
DNI: 70119757
CÓDIGO UNIVERSITARIO: 29170468

Guillen Bizarro, Liliana Maritza
DNI: 70004487
CÓDIGO UNIVERSITARIO: 29160501


DR. Alex Darwing, Pedroza Castillo.

Anexo 5

FOTOGRAFÍAS





ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

RESOLUCIÓN DECANAL N°052-2024-UNSC-FCSA-D

BACHILLERES: MELVIN HAROLD CUNTO ROJAS

LILIANA MARITZA GUILLEN BIZARRO

En la ciudad de Ayacucho, siendo las once y dieciocho de la mañana del día dieciséis del mes de enero del año dos mil veinticuatro, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud los docentes miembros del jurado evaluador, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulado: **“FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA AYACUCHO, EN LOS AÑOS 2022-2023”**; presentando por los bachilleres **MELVIN HAROLD CUNTO ROJAS** y **LILIANA MARITZA GUILLEN BIZARRO** para optar el título profesional de Médico Cirujano. Los miembros del jurado de sustentación conformado por:

Presidente :Prof. Juan Gualberto Rondinelli Zaga (delegado por el Decano)
Miembros :Prof. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo
Prof. David Absalón Laura De La Cruz
Prof. José Luis Apaza Gutiérrez
Asesor :Prof. Alex Darwing Pedroza Castillo
Secretaria Docente :Prof. Gabriela Bellido Mujica

Con el quorum de reglamento se dio inicio la sustentación de tesis, como acto inicial el presidente de la comisión pide a la secretaria docente dar lectura a los documentos presentados por los recurrentes y da algunas indicaciones a los sustentantes.

Acto seguido inicia la exposición la Bachiller **LILIANA MARITZA GUILLEN BIZARRO**, una vez finalizado continúa con la exposición el Bachiller **MELVIN HAROLD CUNTO ROJAS**, una vez concluida, el presidente de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, seguidamente se da pase al asesor de tesis, para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes, aclaraciones.

El presidente invita a los sustentantes a abandonar el auditorio para que puedan proceder con la calificación.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN FINAL

Bachiller: MELVIN HAROLD CUNTO ROJAS

JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P.final
Prof. Juan Gualberto Rondinelli Zaga	17	17	17	17
Prof. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo	18	18	18	18
Prof. David Absalón Laura De La Cruz	17	17	17	17
Prof. José Luis Apaza Gutiérrez	18	18	18	18
PROMEDIO FINAL				18

Bachiller: LILIANA MARITZA GUILLEN BIZARRO

JURADOS	Texto	Exposición	Preguntas	P.final
Prof. Juan Gualberto Rondinelli Zaga	18	18	18	18
Prof. Luis Gabriel Castillejo Melgarejo	18	18	18	18
Prof. David Absalón Laura De La Cruz	17	17	17	17
Prof. José Luis Apaza Gutiérrez	18	18	18	18
PROMEDIO FINAL				18

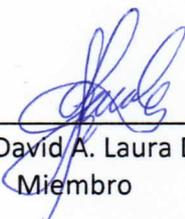
De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado: Aprobar al Bachiller MELVIN HAROLD CUNTO ROJAS; quien obtuvo la nota final de dieciocho (18), aprobar a la Bachiller LILIANA MARITZA GUILLEN BIZARRO; quien obtuvo la nota final de dieciocho (18), para la cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las doce y veinte de la tarde, se concluye el presente acto académico.



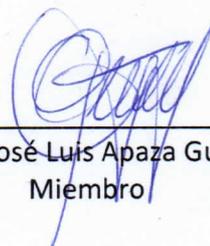
Prof. Juan G. Rondinelli Zaga
Presidente



Prof. Luis G. Castillejo Melgarejo
Miembro



Prof. David A. Laura De La Cruz
Miembro



Prof. José Luis Apaza Gutiérrez
Miembro



Prof. Alex D. Pedroza-Castillo
Miembro asesor



Prof. Gabriela Bellido Mujica
Secretaria Docente



UNSCH

**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**



**ESCUELA PROFESIONAL DE
MEDICINA HUMANA**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en primera instancia para la Escuela Profesional de Medicina Humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH y la RESOLUCION DECANAL N° 068-2021-UNSCH-FCSA /D, deja constancia que:

- Apellidos y Nombres de las tesis: CUNTO ROJAS MELVIN HAROLD
GUILLEN BIZARRO LILIANA MARITZA
- Escuela Profesional: MEDICINA HUMANA
- Título de la tesis: **FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA-AYACUCHO, EN LOS AÑOS 2022-2023.**
- Evaluación de la originalidad: 16%

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, ***es procedente otorgar la constancia de originalidad*** para los fines que crea conveniente

Ayacucho, 26 de diciembre de 2023

.....
Robin Edgardo Ykehara Huamani

Verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado de la EPMH

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SEGUNDA INSTANCIA



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD



ESCUELA PROFESIONAL DE
MEDICINA HUMANA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajos de tesis de pregrado en segunda instancia para la Escuela Profesional de medicina humana; en cumplimiento a la Resolución de Consejo Universitario N° 039-2021-UNSCH-CU, Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la UNSCH y el RESOLUCIÓN DECANAL N.º 077-2021-UNSCH-FCSA /D, deja constancia que:

- Apellidos y Nombres de las tesis: CUNTO ROJAS MELVIN HAROLD
GUILLEN BIZARRO LILIANA MARITZA
- Escuela Profesional: MEDICINA HUMANA
- Título de la tesis: **FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA-AYACUCHO, EN LOS AÑOS 2022-2023.**
- Evaluación de la originalidad: 16% de similitud

Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad para los fines que crea conveniente.

Ayacucho, 28 de diciembre del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Dr. Jorge Alberto Rodríguez Rivas

Director de la Escuela de Medicina Humana
Facultad de Ciencias de la Salud

FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA - AYACUCHO, EN LOS AÑOS 2022-2023.

por CUNTO ROJAS MELVIN HAROLD GUILLEN BIZARRO LILIANA MARITZA

Fecha de entrega: 28-dic-2023 12:27p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2265336615

Nombre del archivo: SALUD_SAN_JUAN_BAUTISTA_-_AYACUCHO,_EN_LOS_A_OS_2022-2023..docx (2.66M)

Total de palabras: 17926

Total de caracteres: 99123

FACTORES ASOCIADOS A LA INFECCIÓN RECURRENTE DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN JUAN BAUTISTA - AYACUCHO, EN LOS AÑOS 2022-2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unp.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
5	www.medigraphic.com Fuente de Internet	1%
6	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	coek.info Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
12	www.fipcaec.com Fuente de Internet	<1 %
13	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.sap.org.ar Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
16	pdfcoffee.com Fuente de Internet	<1 %
17	J.R. Yuste Ara, J.L. del Pozo, F. Carmona-Torre. "Infecciones del tracto urinario", Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado, 2018 Publicación	<1 %
18	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %

19	Submitted to Universidad Militar Nueva Granada Trabajo del estudiante	<1 %
20	apirepositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
21	catalogobibliotecaipk.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	documents.mx Fuente de Internet	<1 %
24	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	creativecommons.org Fuente de Internet	<1 %
26	1library.co Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

