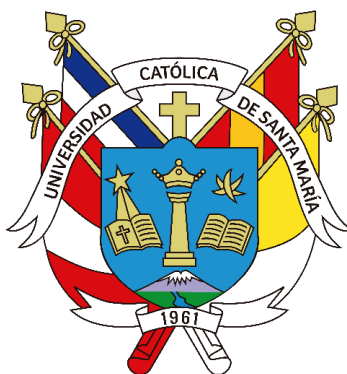


Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



**Factores de riesgo y prevalencia de infecciones del tracto
urinario en población femenina de 18 a 49 años, del
distrito Alto Selva Alegre, Arequipa - Perú 2024**

Tesis presentada por las bachilleres:

Chacón Valdivia, Julissa Lucero

ORCID: 0009-0007-3678-4192

Chacón Valdivia, Caroline Lucero

ORCID: 0009-0003-5058-3697

para optar el Título Profesional de Médica Cirujana

Asesor:

Dr. Medina Vásquez, Manuel Edwin

ORCID: 0009-0008-7669-7437

**Arequipa - Perú
2024**

UCSM-ERP

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

MEDICINA HUMANA

TITULACIÓN CON TESIS

DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR

Arequipa, 27 de Marzo del 2024

Dictamen: 011748-C-EPMH-2024

Visto el borrador del expediente 011748, presentado por:

2017242062 - CHACON VALDIVIA JULISSA LUCERO

2017242052 - CHACON VALDIVIA CAROLINE LUCERO

Titulado:

**FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN
POBLACIÓN FEMENINA DE 18 A 49 AÑOS, DEL DISTRITO ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA -
PERÚ 2024**

Nuestro dictamen es:

APROBADO

**29220477 - LINARES MORANTE LUIS FERNANDO
DICTAMINADOR**



**29236916 - VIZCARRA VELASCO CARLOS EMILIO
DICTAMINADOR**



**30401320 - FARFAN DELGADO MIGUEL FERNANDO
DICTAMINADOR**



Factores de riesgo y prevalencia de infecciones del tracto urinario en población femenina de 18 a 49 años, del distrito Alto Selva Alegre, Arequipa - Perú 2024

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

6%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 www.nefrologiaaldia.org 1%
Internet Source

2 hdl.handle.net 1%
Internet Source

3 repositorio.unsch.edu.pe 1%
Internet Source

4 repositorio.untrm.edu.pe 1%
Internet Source

5 Submitted to Universidad Católica de Santa María 1%
Student Paper

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off

Dedicatoria

Esta tesis va dedicada a:

*A Dios, por otorgarnos la fortaleza para poder seguir avanzando y
cumplir nuestras metas y objetivos.*

*A mis padres Lucero y Boris, y hermano Boris André, ya que siempre nos
acompañaron durante toda la carrera, y sin su apoyo no hubiera sido
posible este logro.*

*A mis abuelos, por siempre motivarnos, y comprendernos.
A Marty, Carlos, Luke, Blanca y Bobby por acompañarnos durante las
largas sesiones de estudio a través de la carrera, y su amor
incondicional.*

*A Nilson, por enseñarme un amor bonito y sincero, por siempre
mostrarme su apoyo durante el internado y su amor inmenso.*

*A mis compañeras de la carrera, que hicieron que los años sean más
llevaderos y por dejarnos hermosos recuerdos.*

Agradecimientos

Agradecemos a nuestro jurado calificador, por su tiempo, consejos y enseñanzas brindadas durante el desarrollo del este trabajo de investigación.

A nuestro asesor, el Dr. Manuel Medina, por su paciencia y enseñanzas en la elaboración del presente estudio.

Al Dr. Henry Díaz, Q.E.P.D, ya que, gracias a sus enseñanzas y motivación, las clases se volvieron más amenas y entretenidas durante toda la carrera.



RESUMEN

Objetivo: El propósito de este estudio fue identificar los factores de riesgo y la prevalencia de infecciones del tracto urinario (ITU) en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito A.S.A.

Metodología: Se empleó un diseño de estudio no experimental, observacional, transversal, retrospectivo y correlacional para examinar los factores asociados con la prevalencia de ITU en 402 mujeres seleccionadas a través de criterios específicos. La recolección de datos se realizó mediante encuestas, tanto virtuales como físicas, en un periodo determinado, analizando eventos pasados sin fecha exacta de ocurrencia. Para la inferencia estadística, se aplicó la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.

Resultados: El análisis reveló relaciones estadísticamente significativas entre la prevalencia de ITU y diversos factores como el estado civil, el uso de anticonceptivos, el número de hijos, prácticas de higiene personal, tipo de ropa interior y consumo de agua. Entre los hallazgos clave, se encontró que un porcentaje considerable de mujeres con ITU eran solteras, usaban anticonceptivos de barrera, tenían prácticas específicas de aseo genital, y consumían menores cantidades de agua diariamente. Además, la prevalencia de ITU estaba notablemente asociada con la presencia de 2 a 3 síntomas específicos.

Conclusión: El estudio identificó varios factores significativamente asociados con la prevalencia de ITU en la población femenina estudiada, destacando la importancia del estado civil, prácticas de higiene, tipo de anticonceptivos y consumo de agua. Estos hallazgos sugieren que intervenciones dirigidas a modificar ciertos comportamientos y prácticas podrían contribuir a la reducción de la prevalencia de ITU en esta población.

Palabras clave: Infecciones del tracto urinario, hábitos de higiene, hábitos en las relaciones sexuales.

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to identify the risk factors and prevalence of urinary tract infections (UTI) in the female population aged 18 to 49 years in the A. S. A district.

Methodology: A non-experimental, observational, cross-sectional, retrospective and correlational study design was used to examine factors associated with the prevalence of UTI in 402 women selected through specific criteria. Data collection was carried out through surveys, both virtual and physical, in a specific period, analyzing past events without an exact date of occurrence. For statistical inference, the chi-square test was applied with a significance level of 5%.

Results: The analysis revealed statistically significant relationships between the prevalence of UTI and various factors such as marital status, use of contraceptives, number of children, personal hygiene practices, type of underwear and water consumption. Among the key findings, it was found that a considerable percentage of women with UTI were single, used barrier contraceptives, had specific genital hygiene practices, and consumed smaller amounts of water daily. Furthermore, the prevalence of UTI was notably associated with the presence of 2 to 3 specific symptoms.

Conclusion: The study identified several factors significantly associated with the prevalence of UTI in the female population studied, highlighting the importance of marital status, hygiene practices, type of contraceptives and water consumption. These findings suggest that interventions aimed at modifying certain behaviors and practices could contribute to reducing the prevalence of UTI in this population.

Keywords: Urinary tract infections, hygiene habits, sexual intercourse habits.

ÍNDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEÓRICO	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. Enunciado del Problema	2
1.2. Descripción del Problema	2
1.3. Justificación del problema	4
2. OBJETIVOS	5
2.1. General	5
2.2. Específicos	5
3. MARCO TEÓRICO	5
3.1. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	5
3.2. Revisión de antecedentes investigativos	25
4. HIPÓTESIS	33
CAPÍTULO II MATERIAL Y MÉTODOS	34
1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	34
1.1. Técnicas:	34
1.2. Instrumentos:	34
1.3. Materiales de verificación:	34
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	34

2.1. Ámbito	34
2.2. Unidades de estudio:	34
2.3. Temporalidad:	35
2.4. Ubicación espacial:	35
2.5. Tipo de investigación:	35
2.6. Nivel de investigación:	36
2.7. Diseño de investigación:	36
3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.1. Organización	36
3.2. Recursos	36
3.3. Validación de los instrumentos	37
3.4. Criterios para manejo de resultados	37
CAPÍTULO III RESULTADOS	38
CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	73
LIMITACIONES	76
CONCLUSIONES	77
REFERENCIAS	79
ANEXOS	83
ANEXO 1	
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	83
ANEXO 2	
VALIDACIÓN DE ENCUESTA POR JUICIO DE EXPERTOS	87
ANEXO 3	
COMITÉ DE ÉTICA	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	38
Edad, estado civil, nivel de instrucción y ocupación como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.....	38
Tabla 2.....	39
Antecedentes patológicos y antecedentes familiares de ITU como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.....	39
Tabla 3.....	40
Inicio de las relaciones sexuales, número de parejas sexuales, método anticonceptivo y paridad como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.....	40
Tabla 4.....	41
Hábitos en las relaciones sexuales y contención de orina como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.....	41
Tabla 5.....	42
Hábitos de higiene y consumo de agua como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.....	42
Tabla 6.....	43
Prevalencia de ITU en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.....	43
Tabla 7.....	44
Prevalencia de los síntomas de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A. que presentó ITU.....	44
Tabla 8.....	45
Relación entre la prevalencia de ITU y la edad de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	45
Tabla 9.....	46
Relación entre la prevalencia de ITU y el estado civil de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	46
Tabla 10.....	48
Relación entre la prevalencia de ITU y el nivel de instrucción de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	48
Tabla 11.....	49
Relación entre la prevalencia de ITU y la ocupación de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	49
Tabla 12.....	51

Relación entre la prevalencia de ITU y los antecedentes patológicos de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	51
Tabla 13.....	52
Relación entre la prevalencia de ITU y el antecedente familiar de ITU de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	52
Tabla 14.....	54
Relación entre la prevalencia de ITU y el inicio de las relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	54
Tabla 15.....	55
Relación entre la prevalencia de ITU y el número de parejas sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	55
Tabla 16.....	57
Relación entre la prevalencia de ITU y el método anticonceptivo de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	57
Tabla 17.....	58
Relación entre la prevalencia de ITU y el número de hijos de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	58
Tabla 18.....	60
Relación entre la prevalencia de ITU y la frecuencia de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	60
Tabla 19.....	61
Relación entre la prevalencia de ITU y el aseo antes y después de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	61
Tabla 20.....	63
Relación entre la prevalencia de ITU y el miccionar después de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	63
Tabla 21.....	64
Relación entre la prevalencia de ITU y contención de orina de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	64
Tabla 22.....	65
Relación entre la prevalencia de ITU y la forma de aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.....	65
Tabla 23.....	67
Relación entre la prevalencia de ITU y la frecuencia de aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	67
Tabla 24.....	68

Relación entre la prevalencia de ITU y el uso de jabón para el aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	68
Tabla 25.....	69
Relación entre la prevalencia de ITU y el tipo de ropa interior que usan la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	69
Tabla 26.....	71
Relación entre la prevalencia de ITU y el consumo de agua diario de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.	71

INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario (ITU) es una afección en la cual se presenta una respuesta inflamatoria en el tejido urotelial debido a la filtración de microorganismos, generalmente está asociada a bacteriuria y piuria, con o sin presencia de síntomas (1). Esta afección incluye cistitis y pielonefritis (2).

Las infecciones del tracto urinario pueden ser producida por una diversa cantidad de microorganismo, como bacterias y hongos (3). La bacteria E. Coli es el microorganismo más abundante en todos los tipos de ITU, esta bacteria causa el 85 % de todas las infecciones urinarias sintomáticas en mujeres con infecciones adquiridas extrahospitalarias. La infección por este microorganismo ocasiona un aumento en la probabilidad de recidiva en 6 meses (3) (5).

La infección del tracto urinario en la mujer es una enfermedad muy común, se conoce que 50 a 70 % de las mujeres puede presentar un episodio de ITU en toda su vida y 20 a 30% tiene el riesgo que se repita ese episodio (1) (4). A pesar de presentar estos altos porcentajes, la cognición de gran número de las personas sobre esta patología es muy limitado.

Se sabe que las infecciones del tracto urinario ocurren con una frecuencia elevada en el sexo femenino a causa de diversos factores de riesgo, como los hábitos de higiene, los hábitos en las relaciones sexuales, los hábitos miccionales, antecedentes patológicos personales y familiares, tipo de método anticonceptivo, etc. los cuales pueden conducir a recurrencias de esta enfermedad, y disminuir la calidad de vida de las mujeres.

Teniendo en cuenta la relevancia de las infecciones del tracto urinario en las mujeres, este trabajo de investigación se propuso con el objetivo de identificar los factores de riesgo y prevalencia de las infecciones las vías urinarias en la población femenina, para que con ayuda de esta información se pueda llevar a cabo la prevención necesaria y así ayudar a evitar las recurrencias de esta enfermedad y por consiguiente mejorar la calidad de vida de las mujeres, además de disminuir la prevalencia de esta afección.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Enunciado del Problema

Factores de riesgo y prevalencia de las infecciones del tracto urinario en población femenina de 18 a 49 años, del Distrito Alto Selva Alegre, Arequipa - Perú 2024.

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencia de la salud.
- Área específica: Medicina Humana.
- Especialidad: Medicina interna – Urología.
- Línea: Infección del tracto urinario.

b) Análisis de Variables

Variables	Indicador	Unidad/Categoría	Escala
V. Independientes			
Factores de riesgo	Edad	18 a 49	Cuantitativa (discreta)
	Estado civil	Casada Soltera Conviviente Divorciada Viuda	Cualitativa (Nominal)
	Nivel de instrucción	Ninguna Primaria Secundaria Nivel superior	Cualitativa (Ordinal)
	Ocupación	Ama de casa Estudiante Obrera Empleada Desempleada	Cualitativa (Nominal)

Antecedentes patológicos	Cálculos renales Insuficiencia renal aguda Anomalías Estructurales Incontinencia urinaria Diabetes mellitus Sobrepeso u Obesidad Infecciones de transmisión sexual otro	Cualitativa (Nominal)
Antecedentes familiares	Si/no	Cualitativa (Nominal)
Edad de inicio de RR. SS	Años	Cuantitativa (discreta)
Número de parejas sexuales al año	Número	Cuantitativa (discreta)
Método anticonceptivo	Condón Diafragma Espermicida Otro Ninguno	Cualitativa (Nominal)
Paridad	Número de hijos	Cuantitativa (discreta)
Hábitos en relaciones sexuales	Frecuencia Higiene Micción postcoital	Cualitativa (Nominal)
Hábitos miccionales: Contención de evacuación de orina	Inmediatamente Se aguanta largos periodos de tiempo	Cualitativa (Nominal)
Hábitos de higiene y otros	Forma de aseo Frecuencia Uso de jabón Tipo de ropa interior Consumo de agua	Cualitativa (Nominal)

Variables	Indicador	Unidad/Categoría	Escala
V. dependiente			
Infección del tracto urinario	Definición: Diagnostico medico según información de la mujer encuestada	Si ITU No ITU	Cuantitativa (discreta)
	Sintomatología: Haber presentado algunos de estos síntomas	Fiebre Escalofríos Polaquiuria Disuria Dolor lumbar Dolor en abdomen bajo	Cualitativa (Nominal)
	Prevalencia	Número de mujeres con ITU	Cuantitativa (discreta)

c) Interrogantes básicas

¿Qué factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario se encuentran en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A?

¿Cuál es la prevalencia de infecciones del tracto urinario en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A?

¿Cuál es el factor o los factores de riesgo más prevalentes en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A?

1.3. Justificación del problema

Justificación científica:

La infección del tracto urinario es una patología muy frecuente en la población femenina, ya que poseen una anatomía que las predispone a esta enfermedad. Por tal motivo, el presente trabajo de investigación pretende contribuir al conocimiento de las infecciones del tracto urinario en mujeres, con respecto a los factores de riesgo y su prevalencia. Para así ayudar en la prevención de esta entidad y su posible recurrencia.

Justificación social:

Se sabe que esta enfermedad puede reducir la calidad de vida de la mujer y, si los ellas no reciben la orientación adecuada, esta patología puede volverse recurrente, lo que requiere tratamiento a largo plazo y pruebas adicionales que pueden resultar costosas. Por ello, a través de este estudio se quiere aportar datos importantes sobre los factores de riesgo y prevalencia de las infecciones del tracto urinario para prevenir esta

enfermedad tempranamente.

Factibilidad:

La presente investigación, se realizará en población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. – Arequipa. Se cuenta con el acceso a la población determinada a quienes se les realizara encuestas virtuales y/o físicas; para determinar los factores de riesgo y prevalencia de infección del tracto urinario.

Justificación personal:

Al presentar antecedentes de esta enfermedad en una población cercana, y evidenciar directamente como esta patología afecta en la calidad de vida de la mujer, se propone este trabajo de investigación, para así determinar los factores de riesgo, además de la prevalencia de ITU en la población planteada.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Identificar los factores de riesgo y prevalencia de infecciones del tracto urinario en la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

2.2. Específicos

1. Identificar los factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A
2. Determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A
3. Determinar que factor o factores de riesgo son los más prevalentes en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

DEFINICIÓN

La infección del tracto urinario (ITU) es una patología en la cual se presenta una respuesta inflamatoria en el tejido urotelial debido a la filtración de microorganismos, generalmente está presenta bacteriuria y piuria, con o sin existencia de síntomas (1). Esta afección incluye cistitis y pielonefritis (2).

CLASIFICACIÓN

Las ITU pueden clasificarse según la evolución y presencia de factores de riesgo (FR), o por su ubicación en el tracto urinario:

- ITU sin complicaciones: se da en mujeres sin patología, no embarazadas con síntomas de ITU de ubicación baja como se da en la cistitis con presencia de polaquiuria, disuria, urgencia urinaria, dolor supra púbico, o de vías urinarias altas como en pielonefritis con presencia de fiebre, dolor lumbar, PPR positivo. Puede ser esporádica o recurrente.
- ITU con complicaciones: se da en personas que tienen alguna condición que determina mayor riesgo de evolución negativa. Ocurren en embarazadas, en varones, inmunosuprimidos, obstrucción, trasplante renal, insuficiencia renal, uropatía obstructiva de causa neurológica, pacientes con FR de presentar recurrencias (ITUR): litiasis, uso de talla vesical, sonda vesical, nefrostomías u otros tipos de drenaje de la vía urinaria.
- ITU recurrente: recurrencias no complicada o complicada, con una frecuencia de tres ITUs/año o dos ITUs en los últimos seis meses.
- Urosepsis: disfunción de órganos que causa un riesgo vital por una ITU.
- Por su ubicación, se tiene:
 - ITU baja: uretritis, cistitis, prostatitis.
 - ITU alta: pielonefritis, absceso intrarrenal, absceso perinéfrico (3).

EPIDEMIOLOGIA

Las mujeres menores de 24 años edad, un tercio son diagnosticadas con ITU. Entre un 50 a 70% pueden presentar 1 episodio de ITU a lo largo de su vida y de 20 a 30% tiene el riesgo que se repita ese episodio (1) (4).

La ITU es una infección muy común producida generalmente por bacterias. Más del 50% de mujeres sanas padecen mínimo una ITU sintomática, y de 2 al 10% presentan un episodio por año. La frecuencia varía según las anomalías que presente la paciente, se ha visto en pacientes con vejiga neurógena tiene tasas elevadas de infección, pero las presentan anomalías que se pueden corregir, ya no están expuesta luego de la corrección. La bacteriuria asintomática es frecuente, siendo su prevalencia del 3-5% en

mujeres pre-menopáusicas activas sexualmente, 10-20% en edad posmenopáusicas sanas y 40-50% en mujeres adultas mayores (5).

La prevalencia de infecciones de las vías urinarias con sintomatología es frecuente en la población femenina, teniendo un pico a los 14 a 24 años, estando relacionada con la vida sexual activa, y resolviéndose espontáneamente la sintomatología en una de cuatro mujeres. Además, la prevalencia en mujeres aumenta con los años, siendo del 20% en > 65 años. En pacientes jóvenes activas sexualmente, es frecuente la recurrencia. Se ha visto que luego de un 1° episodio de ITU con síntomas, un 27% manifiestan recurrencia dentro de seis meses, y 2,7% una 2° recurrencia en un igual lapso de tiempo (3).

Estas infecciones son frecuentes causas de bacteriemia de origen en la comunidad, siendo 5 al 7% responsable de sepsis graves que necesitan ingresar a UCI. Es común las ITU intrahospitalarias donde un aproximadamente un 80% son causadas por colocación de sondas vesicales permanentes, pero suelen ser una bacteriuria asintomática, detectable por urocultivos. (5)

Las tasas de ITU en el Perú asociado a un catéter urinario permanente durante el año 2021, se reportó en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica un 18.0% de féminas en edad reproductiva (6). E. coli fue el micro organismo más común, siendo un 76% en ITU sin complicaciones y 49% en ITU con complicaciones (7).

En UCI este tipo de infecciones son muy comunes luego de las infecciones respiratorias, como neumonías asociadas a VM. En el ámbito intrahospitalario, representa aproximadamente el 40% de las infecciones nosocomiales (5).

PATOGENIA

La ITU no complicada es causada por microorganismos uropatógenos de la flora intestinal normal ascienden a la vejiga o riñón que colonizan la vagina y mucosa periuretral. La capacidad de estos microorganismos, comúnmente de E. coli, para invadir el tracto urinario y persistir depende de factores como la de virulencia, en este se encuentran las toxinas, adhesinas y proteínas que captan hierro. Este factor de virulencia es importante para que se presenten síntomas de cistitis o pielonefritis.

En la infección de tipo no complicada, las cepas que se suelen expresar mayormente son la adhesina FimH, pero esta no es específica de una ITU. La E. coli que se aísla en

una pielonefritis no complicada, suele presentar un globósido con disacárido de adhesina Gal(α 1-4) Gal β en las fimbrias P, que inician una inflamación en mucosa. La adhesión de los diferentes microorganismos en la vejiga o riñón activan una respuesta inmunitaria innata, donde se induce una liberación de citocinas, especialmente las IL 6 y 8, además de la movilización de leucocitos. Esto causa una piuria y síntomas sistémicos o locales.

A parte de los factores de virulencia, existen factores genéticos y conductuales, estos suelen determinar la infección en mujeres pre menopáusicas. El factor genético, se vincula con el haber presentado una ITU previa, siendo una las correlaciones más firmes con una ITU no complicada recurrente; las mujeres que padecen o padecieron ITUs, presentan mayor número de familiares de primer grado con ITU recurrente comparado con mujeres que no la padecieron.

El estado no secretor del antígeno del grupo sanguíneo ABH, siendo esta la incapacidad para segregar antígenos de grupo sanguíneo, tiene una unión muy pronunciada de microorganismos uropatógenos al epitelio vaginal.

Los polimorfismos de los genes que suelen afectar a la inmunidad innata se asocian con un aumento de la frecuencia de infecciones y presentaciones específicas.

Los factores conductuales asociados a una ITU no complicada es la actividad sexual y el empleo de espermicidas. En el 70 a 90% de las ITUs se asocian, en pacientes pre menopáusicas activas sexualmente, a episodios de relaciones sexuales previas. Esto se correlaciona con la extensión de microorganismos periuretrales que ascienden hasta la vejiga, pero también se ha encontrado que el sexo vaginal sin protección reduce actividad anti-E.coli endógena.

Una flora vaginal normal, con los lactobacilos, puede mantener un medio ácido que previene que los uropatógenos colonicen, pero se ha encontrado que los espermicidas destruyen ese medio ácido.

El uso de ACO o preservativos, el tipo de ropa interior, la micción luego de haber tenido relaciones sexuales, la higiene personal después de la defecación o micción, no se asocian a recidivas de ITU.

En pacientes posmenopáusicas, los principales determinantes son antecedentes de ITU en edad joven y estado no secretor.

Las anomalías genitourinarias contribuyen a favorecer la infección por aumento de entrada de microorganismos en la vejiga, por colocación de sonda intermitente u otras técnicas urológicas, por persistencia de microorganismos en vías urinarias, evacuación de la orina incompleta y biopelículas en distintos dispositivos urológicos.

Suele aceptarse que pacientes diabéticos presenten una mayor incidencia de ITU, ello se asocia comúnmente con complicaciones a largo plazo de la DM, como vejiga neurógena.

En personas con dispositivos urinarios permanentes, como sondas vesicales, tubos de nefrostomía y endoprótesis, la adquisición de una bacteriuria se atribuye al desarrollo de una biopelícula en estos dispositivos. Esta biopelícula está compuesta por polisacáridos extracelulares producido por los microorganismos, que agrega a la orina componentes, como la proteína de Tamm-Horsfall e iones de Mg^{+2} o Ca^{+2} . La colonización suele comenzar en la bolsa de drenaje u orificio uretral, donde esta biopelícula asciende por el tubo o catéter. Los microorganismos que se desarrollaron en esta biopelícula persisten en un medio protegido de antibióticos o defensas.

Se ha encontrado una variedad de microorganismo en las biopelículas, pero el *Proteus mirabilis* es importante en la formación de esta en dispositivos permanentes. Las cepas crean una abundante biopelícula, y la producción de una sustancia llamada ureasa crea un medio alcalino, favoreciendo la precipitación de iones de Ca^{+2} y Mg^{+2} , creándose una biopelícula cristalina, parecida al material de cálculos de infección, llegando a poder obstruir la sonda. Aproximadamente un 80% de estas obstrucciones son a causa de *Proteus mirabilis* (5).

ETIOLOGÍA

Las infecciones del tracto urinario pueden ser ocasionadas por un gran grupo de diversos patógenos, como, por ejemplo, bacterias Gram negativas, bacterias Gram positivas y hongos o fungos (3).

La *E. Coli* es el microorganismo predominante en todos los tipos de infecciones urinarias, esta bacteria causa hasta el 85 % de todas las infecciones de las vías urinarias con sintomatología en mujeres con infecciones adquiridas en la comunidad. La infección por este microorganismo eleva la probabilidad de recidiva en 6 meses (3) (5).

El segundo microorganismo más común en la cistitis no complicada es el *Staphylococcus saprophyticus*, que generalmente se aísla a finales del verano y comienzos de otoño.

En la infección del tracto urinario complicada recurrente también se pueden encontrar especies como *Enterococcus faecalis*, *E. faecium*, de los géneros *Klebsiella* y *Proteus*, *Providencia stuartii* y *Morganella morganii*.

En pacientes que presentan sondas vesicales o tienen recaídas, especialmente en nosocomios y residencias de adultos mayores, en los que tienen uso frecuente de antibióticos, es posible aislar *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomona aeruginosa*, *Serratia marcescens* y *Stenotrophomonas maltophilia*. En estos casos, la bacteria *E. coli* es causante de menos del 50% de las infecciones urinarias (5).

La litiasis urinaria con presencia de cálculos de fuente infecciosa se asocia con microorganismos los cuales producen ureasa como *Klebsiella* y *Corynebacteria urealyticum*; La orina alcalina formada crea condiciones favorables para el desarrollo de estruvita (3) (5).

El tratamiento repetido con antibióticos en infecciones de las vías urinarias recurrentes complicadas a menudo conduce a un aumento de la capacidad de resistencia de los microorganismos aislados ocasionando recidivas de la infección.

En los centros de salud, los tractos urinarios con sondas son el sitio más común para el aislamiento de bacterias Gram – negativas resistentes a múltiples medicamentos, como las Entero-bacterias, que originan betalactamasas y carbapenemasas de extendido espectro.

Las infecciones causadas por *Candida spp.* son las más frecuentes con respecto a las infecciones urinarias fúngicas. Las personas con infecciones por este hongo suelen presentar diabetes o sonda urinaria permanente y exposición a antibióticos de amplio espectro (5).

FACTORES DE RIESGO

En las Guías Europeas los factores de riesgo (FR) se clasifican en seis categorías:

- O: no cuenta con algún FR conocido, ej. mujeres pre menopáusicas no gestantes.

- R: entre los FR de recurrencia: comportamiento sexual, espermicidas, dispositivos anticonceptivos, DM controlada, deficiencias hormonales luego de la menopausia, algunos grupos de sangre.
- E: FR Extra - urogenitales, llevan a un peligro de mala evolución, como una inmunidad disminuida, enfermedades autoinmunitarias o enfermedades del tejido conectivo, gestación, prematuridad, DM mal controlada, recién nacidos.
- N: FR Nefrológicos, como la insuficiencia o poliquistosis renal, tienen un mayor riesgo de una mala evolución.
- U: FR Urológicos, que se pueden corregir, como la obstrucción de los uréteres por cálculos u otros factores, la bacteriuria asintomática asociada con otro FR de otras categorías, catéter urinario, vejiga neurogénica controlada, cirugía urológica, también llevan a una mala evolución.
- C: FR urológicos, no corregibles, como la obstrucción urinaria que no se puede resolver, vejiga neurógena mal controlada, y un catéter urinario a largo plazo, llevan a una peor evolución (3).

Clasificación por grupos de etarios, los factores asociados más comunes son:

- Mujeres pre-menopáusicas: relaciones sexuales, empleo de espermicidas o diafragmas, DM, antecedentes propios o de los familiares de ITU.
- Mujeres post-menopáusicas y adultas mayores: déficit estrogénico, antecedente de ITU antes de llegar a la etapa menopáusica, salud mental o funcional alterado, pérdida de la continencia urinaria, catéteres urinarios.
- Alteraciones en la anatomía u obstrucción extra-renal (anormalidades congénitas de uretra o uréter, litiasis, compresión extrínseca ureteral) u obstrucción intra-renal (nefropatía por ac. úrico o analgésicos, nefrocalcinosis, poliquistosis renal, lesiones en el riñón por drepanocitosis) (3).

Se incluyen factores conductuales, anatómicos, biológicos y genéticos de la paciente, los cuales parecen predisponer a las mujeres a las ITUs y a su recurrencia:

- Factores conductuales: los FR importantes independientes para la cistitis simple aguda son una vida sexual activa, el empleo del diafragma y espermicida. En un trabajo de investigación de casos y controles de personas con presencia o no de antecedentes de ITUR, el factor de riesgo de importancia en un análisis multivariado fue la frecuencia de la actividad sexual. También se agrega la

reciente administración de antimicrobianos que alterarían la flora vaginal y predisponen la ocupación e invasión vaginal por patógenos uroteliales, así como el uso de preservativos con espermicidas. Se agregan otros factores como el uso de espermicidas en el último año, tener una pareja sexual nueva durante el año pasado, tener ITU por 1° vez a los 15 años o antes y tener una madre con antecedentes de ITU (9).

Las relaciones sexuales se asocian a un aumento en la probabilidad de infecciones, esto se da por el contacto físico y transferencia de fluidos. A pesar de eso la fisiología y las estructuras están adaptadas para disminuir este riesgo. Las mujeres tienen sus propios mecanismos de protección: flujo de la vagina, originada en las glándulas de Bartholino, con función de autodepuración, lubricación y humectación. Su acidez, permite un equilibrio en la microflora vaginal y tiene función de barrera frente a otros micro organismos externos patógenos.

Se ha visto que es frecuente la contención de la micción, ocasionando vejigas aumentadas de volumen y con actividad disminuida del detrusor llevando a tener residuos postmiccionales de más de 100 ml. La falta de la micción antes y después de tener relaciones sexuales, permite la colonización de microorganismos, dado que al orinar ocurre una eliminación de estos micro organismos patógenos (14).

No se demostraron interacciones con la frecuencia para miccionar, hábitos tardíos de evacuación, evacuación antes y después del coito, los de higiene, duchas vaginales, uso de jacuzzis, empleo frecuente de mallas o IMC, esto relacionado a recidivas de las ITU.

No consumir suficientes líquidos puede ayudar al desarrollo de infecciones de las vías urinarias y su repetición. En un estudio con 140 mujeres premenopáusicas que tuvieron tres o más episodios de cistitis y que tenían una ingesta baja de líquidos al inicio del estudio ($< 1,5$ litros por día con volumen de orina de 24 h $< 1,2$ litros), se aumentó el consumo de líquidos y se evidenció una disminución en la incidencia de cistitis en 50 %. Aquellas mujeres que se les asignó al azar consumir un litro y medio más sobre su consumo habitual por día tuvieron menos cuadros de cistitis. No se ha determinado la cantidad óptima de líquido; pero se recomienda un objetivo de 2 a 3 litros de líquido al día (9).

Con respecto a la ropa interior la cual está trabajada con algodón, un tejido natural, es ideal porque su composición capta eficazmente la humedad, impidiendo el crecimiento de bacterias u hongos. En cambio, la seda, la lycra, el poliéster o el nailon no son transpirables y contienen colorantes que pueden provocar reacciones cutáneas nocivas como erupciones o infecciones urinarias y vaginales (17).

- Factores higiénicos: La higiene íntima de la mujer se considera un elemento esencial en el autocuidado femenino, pero la frecuencia de la práctica y el tipo de limpieza, pueden diferir entre las mujeres según sus hábitos adquiridos desde temprana edad.

La proximidad del tracto urinario de la mujer a la zona anal lo exhibe a microorganismos del intestino, por lo que hay mayor riesgo de infecciones vulvovaginales y urinarias. Además, las relaciones sexuales exponen la zona a microorganismos del tracto reproductivo del hombre y corre riesgo de contraer enfermedades como las ITS.

Un lavado de la zona genital más de 2 a 3 veces por día y/o uso de producto de aseo con pH inadecuado (alcalino o neutro) eliminan la sustancia grasa producida por las glándulas sebáceas que están en la piel, que es importante para proteger la zona vulvovaginal de procesos inflamatorios provocados por ataques infecciosos, físicos y químicos. Por lo mencionado anteriormente, la protección adecuada de la zona íntima es un punto clave para mantener una buena salud (14).

- Factores urológicos: en las pacientes posmenopáusicas, estos factores pueden ayudar a aumentar el riesgo de cistitis más que los factores conductuales antes mencionados. En un estudio de casos y controles se halló que los factores que afectan el vaciado vesical están fuertemente asociados con la recurrencia. Dentro de estos factores urológicos existen tres importantes como son la incontinencia urinaria, presencia de un cistocele y orina residual posterior a la micción. Los factores anatómicos pueden tener importancia en algunas pacientes con ITUR. En un estudio se evidencio que las mujeres con ITUR tenían una distancia menor entre el ano y uretra. Pero, no se encontraron variaciones en el tamaño de la uretra, existencia de residuo postmiccional ni los patrones del flujo urinario (9).
- Factores extra-urogenitales: Dentro de estos factores podemos encontrar a los antecedentes patológicos como diabetes mellitus, obesidad o sobrepeso,

antecedentes de infecciones previas. En estudios se observó que haber presentado ITU anteriormente, aumentaba el riesgo de padecerlo en dos veces más. Sobre el estado nutricional, el sobrepeso y obesidad se presenta como un FR asociado a ITU, tanto en gestantes como en no gestantes. Un antecedente patológico como la DM, es un FR para ITU, se observó que, en un grupo de gestante, aumenta el riesgo en dos veces, aunque en otro estudio se vio que esta relación era débil. El número de partos o paridad se encontró en estudios como factor de riesgo, esto pudo deberse por los cambios que se presentan en la mujer en comparación con una mujer nulípara (18) (19).

- Factores genéticos o biológicos: investigaciones muestran que las pacientes con ITUR tienen elevada predisposición a la colonización de la vagina con uro-patógenos, aún en períodos sin síntomas, en comparación con la población femenina sin antecedentes de ITUR. Los factores genéticos pueden explicar la predisposición subyacente en algunas pacientes.

Se observó que algunos determinantes de virulencia de los uro-patógenos otorgan ventaja para la colonización y producción de infección. Pero no está del todo entendido si estos determinantes de las cepas que causan ITUR se diferencian de los que ocasionan ITU esporádica. No se conoce si las pacientes con ITUR tienen una predisposición a la colonización con cepas uro-virulentas en comparación con las mujeres que no.

Se ha mostrado que las células uro epiteliales de las mujeres no secretoras para el grupo de sangre ABO tienen más susceptibilidad que los uro-patógenos se adhieran, gracias a que expresan 2 glucoesfingolípidos en la membrana con mayor fuerza para los receptores de E. coli uro-patógenos, y mayor riesgo a manifestar ITUR. Las pacientes con ITUR presentan 4 veces más probabilidad de no ser secretoras. También se vio que la expresión fenotípica P1 se ha vinculado con pielonefritis recurrente (9).

DIAGNOSTICO

En el diagnóstico se tiene que realizar una adecuada historia clínica, investigando sobre los síntomas y antecedentes de la paciente. De acuerdo con la clínica e historia de la paciente podemos orientarnos en exámenes de apoyo diagnóstico utilizar.

Síntomas y Signos:

La sintomatología se puede dividir en síntomas atípicos y típicos:

Síntomas típicos:

- Fiebre
- Malestar general
- Letargia
- Disuria
- Aumento de frecuencia o urgencia urinaria
- Dolor suprapúbico y/o uretral
- Dolor lumbar
- Hematuria

Síntomas urinarios atípicos:

- Disuria crónica
- Nicturia urinaria crónica
- Incontinencia crónica
- Orina turbia o maloliente

Los síntomas clásicos son: disuria, frecuencia y urgencia en la micción, además de dolor supra púbico y hematuria (2).

El diagnóstico de una cistitis sin complicaciones se puede realizar basándose en averiguar una historia de síntomas clásicos, la ausencia de flujo vaginal además puede encontrarse turbia o maloliente.

En la pielonefritis se encuentra generalmente fiebre ($>38^{\circ}\text{C}$), escalofríos, náuseas y/o vómitos, dolor en flanco o en un solo lado de la zona lumbar, sensibilidad en ángulo costovertebral, puño percusión y digitopresión positiva, además pueden o no haber los síntomas típicos de la cistitis. En embarazadas con pielonefritis aguda necesitan una atención especializada, por los efectos adversos que poder darse no solo a la madre, si no, también al feto, como partos prematuros (2) (4).

Es importante diferenciar entre pielonefritis no complicada y complicada tempranamente, principalmente si es de etiología obstructiva, ya que esta puede llevar a una urosepsis rápidamente. Una técnica de imagen adecuada puede ayudarnos con el diagnóstico.

En una ITU complicada se suelen asociar síntomas como urgencia, disuria, dolor suprapúbico, polaquiuria, dolor en flanco, sensibilidad en ángulo costo-vertebral, y fiebre, aunque en algunas veces los síntomas son atípicos, ej., en vejigas neurogénica, ITU asociada a catéter. La presentación de los síntomas varía desde una pielonefritis obstructiva aguda grave acompañada de urosepsis inminente hasta una ITU asociada a catéter post-operatoria, y que esta pueda desaparecer espontáneamente al retirar el catéter (4).

Exámenes auxiliares:

Ante la sospecha la primera prueba a realizar es el examen de orina, en esta se evalúa el sedimento. La existencia de piuria (+5 leucocitos x campo) en la muestra centrifugada, esto equivale a + 30 leucocitos por mm³ en una muestra sin centrifugar, proporcionando así una especificidad del 50 a 76% y una sensibilidad del 80 al 95% (2).

En la población femenina que presentan una sintomatología típica de cistitis sin complicaciones, el análisis de orina (urocultivo, prueba con tira reactiva, entre otras) solo nos ayuda mínimamente en la precisión diagnóstica. Pero si el diagnóstico no es claro, el análisis con tira reactiva puede ayudarnos a aumentar la probabilidad diagnóstica. Se recomienda utilizar el cultivo de orina en mujeres con síntomas atípicos, también en quienes no responden a un adecuado tratamiento antimicrobiano (4).

En pacientes sanas pre menopáusicas no se considera necesaria hacer estudios auxiliares adicionales, que están presentado un 1° episodio que tenga en su clínica 3 o más de los síntomas típicos (2).

Además de un análisis de orina que incluya el estudio de eritrocitos, leucocitos y nitritos, el urocultivo y pruebas de susceptibilidad a los antimicrobianos, se recomienda en mujeres con sospecha de pielonefritis aguda, cuyos síntomas recurren luego de culminado el tratamiento, con sintomatología atípica, antecedente de 1 episodio anterior en el último año y que hayan sido tratadas con antibiótico por cualquier causa, infección en los últimos seis meses, para definir la presencia o ausencia de bacteriuria significativa clínicamente en sospecha de ITU complicada (2) (4).

Es más probable que se encuentren bacterias resistentes en ITU complicadas (sobre todo en ITU relacionadas con el tratamiento) que en no complicadas. E. coli, Proteus spp., Klebsiella spp., Pseudomonas spp., Serratia spp. y Enterococcus spp. son más comunes

encontradas en los urocultivos. En una 60 a 75% predominan las enterobacterias, siendo la E. coli la más común; especialmente un primer episodio de ITU (4).

Cuando en dos urocultivos diferentes, se presenta > 105 colonias/mL, se considera positivo en mujeres asintomáticas, a esto se le conoce como bacteriuria asintomática y en mujeres sintomáticas debe ser más de 103 colonias/mL.

Existen bio marcadores, entre los más importantes esta la PCR (proteína C reactiva) que nos ayuda en el diagnóstico de pielonefritis, la procalcitonina en una infección bacteriana grave, ya está produce una secreción abundante de procalcitonina por el sistema monocito - macrófago. Los PMN que albergan la lactoferrina para el diagnóstico de una ITU, es positivo ante la manifestación de síntomas clínicos y $\geq 10 / \text{mm}^3$ PMN y ≥ 1000 CFU / ml de bacterias en orina (2).

Se recomienda hacer una ecografía del tracto urinario superior para descartar obstrucción del tracto urinario o cálculos renales en mujeres con antecedentes de urolitiasis, pH urinario alto o alteraciones de la función renal. Deben considerarse estudios adicionales, como una TAC (tomografía computarizada) con contraste o una urografía excretora si permanece con fiebre luego de 72 h de haber sido tratada, o de forma inmediata si se encuentra empeoramiento en el estado clínico. Para diagnosticar factores de complicación en gestantes, se debe utilizar ecografía o resonancia magnética (RM) para evitar radiación en para el feto (4).

Diagnóstico de infección urinaria recurrente:

Al seleccionar una prueba por imágenes/urológica la mayoría de los casos con ITUR no justifican estas pruebas, por lo que se debe reservar para pacientes que presentan características que indican anomalías de las estructuras o de las funciones del tracto genitourinario que pueden justificar una de estas pruebas.

En la mayoría, se indica primero una TAC o ecografía renal para excluir litiasis renal o uropatía obstructiva en pacientes que presenten:

- Infección urinaria recurrente
- Aislamiento repetido de *Proteus* spp, (se asocia con nefrolitiasis)
- Antecedente de litiasis renal
- Hematuria que perdura después de la eliminación de la infección (también está justificada evaluación por urología)

Las mujeres que presentan dificultad para orinar como por ejemplo micción incompleta, incontinencia o prolapso, deben ser referidas para una evaluación urológica o uroginecológica.

Confirmación del diagnóstico: la ITUR se refiere a presentar 2 o más infecciones en seis meses o 3 o más infecciones en 1 año. Muchas mujeres con ITUR informan antecedentes de episodios recurrentes de inicio agudo con síntomas típicos como la disuria, frecuencia urinaria, urgencia urinaria y dolor suprapúbico. En estas pacientes, el diagnóstico de ITUR es claro y no se requiere más exámenes de orina para establecer un diagnóstico. Pero hay casos en donde algunas pacientes presentan síntomas urinarios crónicos o inespecíficos, en estos casos, los exámenes de orina durante 1 episodio sintomático son útiles para confirmar o negar el diagnóstico.

Aunque mayormente el urocultivo no es necesario, este se realiza durante un episodio agudo de cistitis cuando la paciente presenta factores de riesgo de resistencia a los antimicrobianos o una infección grave. En mujeres con ITUR, el uso reciente de antibióticos es un FR primario importante de resistencia a los antimicrobianos.

Sospechar una ITU por gran - negativos resistentes a varios fármacos en pacientes con antecedentes de cualquiera de los siguientes en los tres meses anteriores:

- Un aislado de orina gramnegativo multirresistente.
- Hospitalización en un centro de atención médica.
- Uso de una fluoroquinolona, trimetoprim-sulfametoxazol o betalactámicos de amplio espectro (Cefalosporina de tercera generación o posterior).
- Viajar a lugares con altas tasas de organismos multirresistentes.

La reinfección, se basa en una nueva infección luego de erradicar de la anterior. Recaída se refiere a la reincidencia. La ITUR se puede definir como una recaída si esta ocurre dentro de las 2 semanas luego de terminado el tratamiento de la primera infección, siendo la misma cepa uro patógena infectante. Por otro lado, la ITUR que se muestra luego de más de dos semanas de haber terminado el tratamiento se contempla una reinfección, incluso si es el mismo uro patógeno infectante que la del comienzo. La recurrencia se define como una reinfección cuando se demuestra en un urocultivo estéril entre los dos episodios de cistitis en un caso sin antibióticos o cuando los recurrentes episodios son ocasionados por una cepa diferente de uro patógenos de la principal (9).

TRATAMIENTO

ITU baja no complicada

- En pacientes con sospecha alta de este tipo de ITU, se sugiere iniciar como tratamiento de 1° línea nitrofurantoína 100 mg c/6 h por 5 a 7 días VO.
- En pacientes alérgicos a nitrofurantoína o que no la toleren por ciertos efectos colaterales:
 - Sulfametoxazol / Trimetoprima 800/160mg VO c/12 h por 5 días
 - Cefalexina 500 mg VO c/8 h por 5 días
 - Amoxicilina 500 mg c/8 h por 5 días
 - En que además tengan alta probabilidad de infección urinaria baja por bacteria BLEE, se sugiere administrar fosfomicina 3 g VO dosis única.
- Pacientes con síntomas que no se resuelvan luego de 48 h, se debe indicar urocultivo (7).

Regímenes sugeridos para la terapia antimicrobiana.

- Primera línea en mujeres. Recomendado sólo en mujeres
 - Fosfomicina trometamol 3 g dosis única
 - Nitrofurantoína Macrocrystal 50 - 100 mg c/6 h por 5 días
 - Nitrofurantoína monohidrato / macrocrystal 100 mg c/12 h por 5 días
 - Macrocrystal de nitrofurantoína de liberación prolongada 100 mg c/12 h por 5 días
 - Pivmecilinam 400 mg c/8 h por 3 a 5 días
- Alternativas
 - Cefalosporinas (por ejemplo, cefadroxilo) 500 mg c/12 h por 3 días (4).
 - Cefixima 400 mg c/24 h x 3 días (3).
- Si hay patrón de resistencia local para E. coli < 20%:
 - Trimetoprima 200 mg c/12 h por 5 días. No en el 1° trimestre del embarazo.
 - Trimetoprim-sulfametoxazol 160/800 mg c/12 h por 3 días. No en el último trimestre del embarazo (4).

ITU alta no complicada

- En personas con este tipo de ITU se sugiere comenzar la terapia antibiótica empírica según el perfil de sensibilidad antimicrobiana local.

- En lugares que no tienen conocimiento de la sensibilidad, las mujeres con sospecha de infección urinaria alta sin complicaciones y con tolerancia oral, se recomienda terapia antibiótica empírica ambulatoria con:
 - Cefalexina 500 mg VO c/6 h por 7 días
 - Cefuroxima 500 mg VO c/12 h por 7 días
 - Sulfametoxazol / Trimetoprima 800/160mg VO c/12 h por 14 días.
 - Amikacina 15 mg/kg IM c/24 h por 7 días (dosis máxima 1.5 g por día)
- En lugares que no tengan conocimiento del perfil de sensibilidad, las mujeres con sospecha de infección urinaria alta no complicada que tengan indicación de hospitalización, se recomienda comenzar terapia antibiótica empírica con:
 - Cefazolina 1g IV c/8 h
 - Ceftriaxona 2g IV c/24 h
 - Amikacina 15 mg/kg IM c/24 h por 7 días (dosis max: 1.5 g por día)
- En pacientes que presentan infección del tracto urinario alta no complicada se sugiere no administrar fluoroquinolonas como tratamiento ambulatorio empírico, sólo cuando el microorganismo causante sea sensible a este antibiótico.
- En pacientes con ITU alta no complicada, la terapéutica empírica tendrá que ser evaluado después de 72 h y/o urocultivo, para así cambiar o mantener el antibiótico según el resultado.
- TFG menor de 50 ml/kg/m², ajustar la dosis.
- Las pacientes con ITU alta no complicada serán hospitalizada:
 - No mejoría clínica después de 72 h de iniciado del tratamiento antibiótico empírico.
 - En sospecha de sepsis
 - En intolerancia oral (7).
- Los regímenes antibióticos IV para la pielonefritis no complicada pueden comprender 1 fluoroquinolona, 1 aminoglucósido (con o sin ampicilina) o 1 cefalosporina o penicilina de espectro extendido.
- Los carbapenémicos sólo deben considerarse con resultados de cultivos tempranos que muestren presencia de microorganismos resistentes a múltiples fármacos.

- Cambiar terapia inicialmente parenteral, cuando se demuestra mejoría clínica y tolerancia oral, a terapia antibiótica oral.
- No se usa nitrofurantoína, fosfomicina oral ni pivmecilinam para tratar la pielonefritis no complicada.

Regímenes sugeridos para la terapia antibiótica oral empírica:

- Resistencia a fluoroquinolonas < 10%:
 - Ciprofloxacina 500 - 750 mg c/12 h por 7 días.
 - Levofloxacina 750 mg c/24 h por 5 días.
- Si los siguientes medicamentos se utilizan empíricamente, se debe administrar 1 dosis IV inicial de un antibiótico parenteral de acción prolongada (por ejemplo: ceftriaxona):
 - Trimetoprim / sulfametoxazol 160/800 mg c/12 h por 14 días.
 - Cefpodoxima 200 mg c/12 h por 10 días
 - Ceftibuteno 400 mg c/24 h por 10 días

Regímenes sugeridos para la terapia antibiótica parenteral empírica:

- Tratamiento de 1° línea:
 - Ciprofloxacina 400 mg c/12 h
 - Levofloxacina 750 mg c/24 h
 - Cefotaxima 2 g c/8 h. No estudiado como monoterapia en pielonefritis aguda no complicada.
 - Ceftriaxona 1-2 g c/24 h. Se han estudiado dosis más bajas, pero se recomienda una dosis más alta.
- Tratamiento de 2° línea:
 - Se han estudiado dosis más bajas, pero se recomienda una dosis más alta.
 - Cefepima 1-2 g c/12 h
 - Piperacilina/tazobactam 2,5-4,5 g c/8 h
 - No estudiado como monoterapia en pielonefritis aguda no complicada.
 - Gentamicina 5 mg/kg c/24 h
 - Amikacina 15 mg/kg c/24 h
- Alternativas de última línea:
 - Considerar sólo en pacientes con cultivos tempranos que demuestren presencia de microorganismos resistentes a múltiples fármacos.

- Imipenem / cilastatina 0,5 g c/8 h
- Meropenem 1 g c/8 h
- Ceftolozano/tazobactam 1,5 g c/8 h
- Ceftazidima/avibactam 2,5 g c/8 h
- Cefiderocol 2 g c/8 h
- Meropenem / vaborbactam 2 g c/8 h
- Plazomicina 15 mg/kg al día (4).

ITU complicada

- El tratamiento incluye, si es posible, la corrección de los cambios subyacentes como litiasis renal, obstrucción de las vías urinarias, etc. y la terapia inicial con antibióticos empíricos. La decisión del tratamiento antibiótico varía según la gravedad de la clínica, las resistencias de la flora local en el entorno y de los factores propios del paciente. Luego, una vez que se disponga de los resultados del urocultivo y antibiograma, se iniciará el tratamiento antibiótico contra el patógeno reconocido. En los casos en donde se requiera terapia parenteral inicial, si la infección progresa favorablemente puede ser posible cambiar a la administración oral utilizando fármacos que sean más sensibles al perfil del antibiograma. La duración debe ser 7 a 14 días (3).
- Debido a la elevación de resistencias en el mundo, se deben evadir antibióticos empíricos como amoxicilina, amoxicilina / ac. clavulánico, trimetoprim, trimetoprim / sulfametoxazol y fluorquinolonas. Es adecuado recordar que para usar cualquier antimicrobiano como terapia empírica, se acepta que la resistencia local al antibiótico debe ser:
 - En ITU baja: < 20 %
 - En ITU alta: < 10 %
- Las alternativas empíricas para la terapia antibiótica IV de las infecciones urinarias complicadas son:
 - En pacientes sin riesgo de ITU por gérmenes multirresistentes:
 - Cefalosporina de 3° G: ceftriaxona 2 g IV c/24 h
 - Cefalosporina de 2° G o amoxicilina, conjuntamente con aminoglucósidos: cefoxitina 2 g IV c/8 h + amikacina 20 mg/kg IV c/24 h.

- En pacientes con riesgo de ITU por gérmenes multirresistentes: meropenem 1 g IV c/8 h o ertapenem 1 g IV c/8 h o piperacilina / tazobactam 4g/0.5 g IV c/6-8 h.
- En situaciones graves (sepsis grave o shock séptico) se puede utilizar una combinación de meropenem 1 g IV c/8 h (1° infusión en 30 min y las siguientes en 3 h) o ertapenem 1 g IV c/24 h, junto a amikacina 20 mg/kg IV c/24 h. En pacientes portadores de sonda vesical o patología cardíaca valvular, añadir un medicamento que cubra enterococos (vancomicina 15-20 mg/kg IV c/8 h) (3) (10).

PREVENCIÓN

Se encontraron medidas preventivas en una ITU no complicada, que no incluyan el uso de antibiótico, las cuales eran tener un buen hábito de hidratación, limpieza íntima no excesiva, evitar exceso de humedad en zona genital y tener un buen hábito miccional como no contener las ganas de orinar (7).

El manejo preventivo de las ITUR se puede clasificar en tres puntos

1. Medidas generales preventivas y cambios de hábito:
 - a. Consumo abundante de agua.
 - b. La evacuación de la vejiga no debe ser retrasada.
 - c. Evitar el estreñimiento.
 - d. Limpieza genital desde delante hacia atrás después de orinar o defecar.
 - e. Higiene genital pre y postcoital: vaciar la vejiga tras el coito.
 - f. Evitar uso diario de desodorantes íntimos, duchas vaginales, u otros irritantes como óvulos, espermicidas, diafragmas, etc.
 - g. Priorizar la ducha frente al baño, evitando sales espumosas, aceites de baño, perfumes u otros irritantes químicos en el agua.
 - h. Usar preferiblemente ropa interior de algodón.
 - i. Evitar la ropa interior o bañador húmedo durante tiempo prolongado.
 - j. Disminuir o evitar consumir sustancias que son irritantes vesicales (café, té, alcohol).
 - k. Utilizar probióticos orales con alto contenido en Lactobacilos.
2. Profilaxis no antibiótica:

- a. Óvulos estrogénicos vaginales para postmenopaúsicas.
- b. Profilaxis inmunoactiva: vacunas de OM-89 o vacuna individualizada:
 - i. Estas vacunas han evidenciado disminuir las recurrencias, y pueden utilizarse a cualquier grupo etario:
 - OM - 89: ha demostrado su eficacia al bajar 30 al 50% la frecuencia de las recurrencias, y hasta 15% la necesidad de recetar antibióticos.
 - Individualizada: Se administra por vía sublingual, 2 pulsaciones al día, durante 3 meses.
 - c. Probióticos (Lactobacillus vía oral o vía vaginal):
 - i. Se presentan en preparados de uso vaginal los cuales se aplica 1 óvulo, 1 ó 2 días por semana, y de uso oral los cuales se administran diario. Especies beneficiosas de Lactobacillus son el L. rhamnosus GR-1, L. reuteri RC-14, and L. crispatus CTV-05.
 - d. Extracto de arándanos, D-manosa:
 - i. Su papel en la prevención de este tipo de infección urinaria no está del todo claro, por lo que no se prescriben hasta tener más evidencia de su eficacia. Se supone que actúan impidiendo la adhesión de algunos uropatógenos a la mucosa urotelial.
 - e. Instilaciones vesicales de ácido hialurónico o condroitin-sulfato:
 - i. Se usan para reparar la capa de glucosaminoglicanos del urotelio y han sido usados en ITUR, cistitis intersticial, de radiación o actínica, y vejiga hiperactiva. No se dispone de pruebas suficientes para respaldar su uso.
3. Profilaxis antibiótica:
 - a. Cuando las medidas anteriormente han fracasado, y continúan las recurrencias, se puede dar antibióticos.
 - i. Postcoital.
 - ii. Continuada con ATB a bajas dosis durante 3 a 6 meses:
 - Fosfomicina trometamol 3g postcoital, o 3g c/10 días.
 - Nitrofurantoína 50 - 100 mg postcoital, o a diario.
 - En gestantes usar cefalosporinas como cefalexina 125 mg o 250mg, cefaclor 250mg (3).

3.2. Revisión de antecedentes investigativos

3.2.1. A nivel local

Autor: Gonzalo Miranda Chamorro.

Título: Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones del tracto urinario causadas por *Escherichia coli* productor de beta-lactamasas de espectro extendido en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina mujeres del Hospital III Goyeneche Arequipa enero 2018 - abril 2022.

Resumen: Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario por *Escherichia coli* BLEE en el Hospital III de Goyneche realizado de enero de 2018 a abril de 2022. **Materiales y Métodos:** Este es un estudio observacional, retrospectivo, de casos y controles. Se revisaron las historias clínicas del Hospital Terciario Goyneche. Hubo 39 casos y 39 controles; casos: pacientes con cultivos positivos de *E. coli* BLEE; controles: pacientes con cultivos positivos de *E. coli* no BLEE. Para analizar los resultados y las relaciones de las variables se utilizó el programa estadístico SPSS, la prueba de chi-cuadrado y la prueba t de Student. **Resultados:** Se recogieron un total de 39 casos y 39 controles, y se encontró que los principales factores de riesgo para desarrollar infección del tracto urinario por *E. coli* ESBL fueron: Patológicamente, la DM 2 elevada fue común (OR 5,17), al igual que el uso previo de antibióticos. El antibiótico más común fue la ceftriaxona y la presencia de una infección urinaria previa resultó en una OR de 3,38. **Conclusiones:** Está claro que el uso previo de antibióticos, las ITU previas y la presencia de comorbilidades son factores de riesgo para desarrollar ITU resistentes, y las ITU más comunes en humanos. La comorbilidad más común es la DM2, y el estado nutricional basado en el IMC no se asocia con el desarrollo de infecciones del tracto urinario por *E. coli* blee (11).

Autor: Jesús Mercedes Javier Márquez.

Título: Prevalencia de microorganismos responsables de causar infecciones del tracto urinario y su frecuencia de resistencia antimicrobiana en urocultivos de pacientes atendidos en el Hospital Cívico Policial Arequipa, en el periodo de enero a julio del 2021.

Resumen: Objetivo: Determinar la prevalencia de microorganismos causantes de infecciones del tracto urinario y la frecuencia de resistencia antimicrobiana en urocultivos de pacientes atendidos en el Hospital Municipal de Arequipa durante el período enero a julio del 2021. **Materiales y Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. El estudio se realizó de enero a julio de 2021 con 100 muestras. **Resultados:** El número total de urocultivos procesados fue 642, arrojando 26,95 urocultivos positivos y 73,05 negativos. La prevalencia de infecciones del tracto urinario fue mayor en las mujeres con un 76,30% y en los hombres con un 23,70%. Las infecciones urinarias son más comunes tanto en hombres como en mujeres en grupos de edad. Los pacientes mayores de 60 años tuvieron una frecuencia mayor (36,99% mujeres y 15,61% hombres) y los menores de 15 años tuvieron una frecuencia menor (2,31% mujeres y 0,58% hombres). **Conclusión:** El microorganismo que se encuentra con mayor frecuencia en las infecciones urinarias es la *Escherichia coli*, seguida por la *Klebsiella spp* con un 7,54%, y *Enterobacter spp.* con un 78,03%. 3.El *Proteus mirabilis*, *Citrobacter freundii* y *Staphylococcus saprophyticus* representan menos del 2% cada uno con un porcentaje de 1,73%, seguidos por la *Serratia marcescens*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* y *Candida albicans* con un 1,15%. La amikacina mostró la mayor sensibilidad antimicrobiana con un 80,7%, seguida del imipenem con un 68,4% y la gentamicina con un 63,7%. El aztreonam es del 56,7%, y la ceftazidima es del 50,3%. La norfloxacin tiene una resistencia del 58,48%, la ciprofloxacina del 57,89%, la amoxicilina/ácido clavulánico del 54,97% y el sulfametoxazol/trimetropim del 51,46%. Además, la ceftazidima y el aztreonam tienen resistencia mayor al 30% y 36,84%, respectivamente, siendo estos no adecuados como tratamiento empírico ya que sobrepasan el valor recomendado (21).

Autor: Arlene Valia Alvarado Almenara.

Título: Factores que Influyen en la Aparición de Infecciones de Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata, Arequipa, Julio – Diciembre, 2021.

Resumen: Objetivos: El estudio actual tenía los siguientes objetivos: Identificar factores socioeconómicos, ginecológicos y obstétricos y tipos de infecciones del tracto urinario. Además, se identificaron factores que influyen en la aparición de infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas atendidas en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata de julio a diciembre de 2021. **Materiales y Métodos:** El

estudio fue de campo, descriptivo, correlacional, retrospectivo y transversal. El estudio incluyó las historias clínicas de 45 mujeres embarazadas que fueron atendidas en el Centro de Salud Amplificación Paucarpata entre julio y diciembre de 2021 y que cumplieron correctamente con los criterios de inclusión. **Resultados:** En cuanto a los factores socioeconómicos, el 77,8% de las gestantes con ITU tenían entre 20 y 35 años, el 60% contaba con título universitario y el 95,6% eran de zona urbana. El 60% son compañeras de cuarto, el 64,4% son amas de casa y el 57,8% se encuentran en el nivel económico. En cuanto a los factores ginecológicos y obstétricos, el 68,9% tenía antecedentes de infección del tracto urinario, el 73,3% tenía relaciones sexuales una vez por semana y el 40,0% eran nulíparas, seguido por el 68,9% tuvo de una a dos parejas sexuales y el 53,3% tuvo una infección del tracto urinario durante el primer trimestre. Respecto a las infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas, el 75,6% presentó bacteriuria asintomática, el 20,0% cistitis aguda y el 4,4% pielonefritis. **Conclusión:** Existe una relación estadísticamente significativa entre los factores socioeconómicos (nivel de educación, ocupación de la madre, nivel económico, origen de la madre, estado civil) y factores ginecológicos y obstétricos (frecuencia de las relaciones sexuales, número de relaciones sexuales, y trimestre del embarazo), con la aparición de infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. (22).

Autor: Esther Miroya Loayza Enriquez.

Título: Perfil Clínico, microbiológico y su concordancia con el tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus II que cursan con infección del tracto urinario en el Hospital III Goyeneche, Arequipa 2017-2020.

Resumen: Objetivo: Determinar el perfil clínico y microbiológico de los pacientes diabéticos tipo II que presentan infecciones del tracto urinario y su concordancia con el tratamiento en el Hospital Goineche III de Arequipa del 2017 al 2020. **Métodos:** Se trata de un estudio documental retrospectivo transversal. Esta técnica de recolección de datos se utilizó para revisar registros médicos que contenían 62 urocultivos de pacientes con diabetes. Las variables se compararon mediante la prueba de chi-cuadrado y la concordancia se determinó mediante el coeficiente kappa de Cohen. **Resultados:** De los pacientes diabéticos, el 67,74% tenían entre 40 y 46 años, de los cuales el 80,65% eran mujeres. La duración de la enfermedad fue de 5 a 10 años en el 35,48%. El 53,23% tenía mal control metabólico y el 67,74% recibía antidiabéticos

orales. En cuanto a las enfermedades infecciosas, la pielonefritis representó el 74,19% y la cistitis el 16,13%. El patrón de infección fue recurrente en el 61,29% y una vez en el 38,71%. El 96,77% de las infecciones del tracto urinario son causadas por bacterias Gram-negativas, de las cuales el 83,87% son E. coli y el 9,68% son K. 3,23% por P. pneumoniae, P. mirabilis; 52,46 μ L de bacterias enteras fueron productoras de BLEE. La cepa de E. coli es 100% resistente a moxicilina y cefalexina, 90,91% a ácido nalidíxico, 84,31% a iprofloxacino, 82,50% a efazolina, 81,48% a eftazidima y 80,43% a levofloxacino. Son 100% contra meropenem y azitromicina, 95,83 cepas contra imipenem, 94 cepas contra mikacina, 90,48 cepas contra lutapenem, 76,47% contra piperacilina y tazobactam, 72,92% contra nitrofurantoína, la nitrofurantoína mostró 71,43% de sensibilidad a cefoxitina. En Klebsiella pneumoniae el 100% fueron resistentes a ampicilina y ampicilina-sulbactam, y el 66,67% fueron resistentes a moxicilina clavulanato. Fueron susceptibles al 100% de eftazidima, meropenem, imipenem, ertapenem, piperacilina-tazobactam, amikacina, norfloxacina y ácido nalidíxico, y al 80% de eftriaxona y aztreonam. El antimicrobiano empírico más utilizado fue la ceftriaxona (61,29%), seguido de la ciprofloxacina (17,74%). Aunque fueron los fármacos menos concordantes, la penetración de los carbapenémicos fue completa. Para E. coli el tratamiento fue suficiente en 46,15 casos, mientras que el tratamiento fue insuficiente en 53,85%, mientras que K. neumoníae fue 100% apropiada, Proteus fue medio apropiada ($p > 0,05$) y la concordancia fue pobre o cercana ($kappa = 0,33$). **Conclusiones:** Las infecciones del tracto urinario en pacientes con diabetes tipo II son comunes y están causadas por bacterias Gram negativas, principalmente Escherichia coli, pero los tratamientos empíricos para esta no siempre coinciden con el perfil de susceptibilidad (23).

3.2.2. A nivel nacional

Autor: Celeny Margot Vasquez Carrascal.

Título: Factores de riesgo asociados a infecciones urinarias Hospital Gustavo Lanatta Luján. Bagua, Amazonas - 2022.

Resumen: Objetivo: Identificar factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en mujeres atendidas en el Hospital Gustavo Lanatta Luján Bagua de Amazonas - 2022. **Materiales y métodos:** Este estudio fue cuantitativo, diseño de casos y controles, observacional, prospectivo, transversal y analítico de asociaciones de riesgo. Se enviaron formularios de inscripción a 110 mujeres, incluidos 25 casos y

85 controles. **Resultados:** Los factores protectores para las infecciones del tracto urinario demostraron ser: dependiendo de las relaciones sexuales sin protección: actividad sexual ($p = 0,008$ y $OR = 0,213$); coito anal ($p = 0,340$ y $OR = 0,610$); promiscuidad sexual ($P = 0,014$ y $OR = 0,177$); uso de anticonceptivos ($p = 0,136$ y $OR = 0,505$); higiene postsexual ($p = 0,848$ y $OR = 0,889$). Los factores de riesgo para infecciones del tracto urinario fueron: ámbito hospitalario: antecedentes de hospitalización previa ($p = 0,006$ y $OR = 3,667$); uso de sonda urinaria ($p = 0,105$ y $OR = 3,048$); uso de antibióticos ($p = 0,385$ y $OR = 2,494$); Para comorbilidades crónicas: DM ($p = 0,379$ y $OR = 1,682$). ERC ($p = 0,255$ y $OR = 2,122$). **Conclusión:** De acuerdo a las características encontradas, hospitalizaciones se consideran factor de riesgo para infección del tracto urinario con un $OR > 1$. Los pacientes que tenían relaciones sexuales sin protección tenían un riesgo 5,33 veces mayor de sufrir una ITU, y entre los pacientes tratados en el hospital, 5,348 personas tenían riesgo de sufrir una ITU. Al final, el número de pacientes con complicaciones crónicas aumentó 26 veces (12).

Autor: Eduardo Carcausto-Huamani, Diana Rodríguez-Hurtado.

Título: Factores de riesgo para infección urinaria por Escherichia coli BLEE positiva, 2021.

Resumen: Objetivo: Uso previo de antibióticos, hospitalización previa, infección del tracto urinario previa, edad y sexo en pacientes adultos hospitalizados con infecciones del tracto urinario por E. coli BLEE (betalactamasas de espectro extendido), para determinar la asociación con comorbilidades. **Materiales y métodos:** Estudio de casos y controles de personas realizado durante su internación en una clínica privada de Lima. Hubo 30 casos y 30 controles, se utilizaron como casos pacientes hospitalizados diagnosticados con infección del tracto urinario mediante urocultivo positivo a E. coli productora de BLEE y como controles pacientes hospitalizados sin infección por E. coli BLEE. Se realizaron análisis bivariado y regresión logística multivariado sobre las variables que fueron significativas en el análisis bivariado. **Resultados:** Factores vinculados: uso anterior de antibióticos $OR: 261$ (22.5-11017.4), hospitalización previa $OR: 4.6$ (1.39-16.1), infección urinaria previa $OR: 36$ (6.9-227.2). Al ajustar por variables potencialmente confusoras mediante regresión logística, se observó que el principal factor asociado con significación estadística fue el uso previo de antibióticos, $OR: 97.7$ (8.4-1128.3, $p < 0.000$). **Conclusión:** Se ha demostrado que el

uso anterior de antibióticos es un factor de riesgo significativamente asociado a infecciones del tracto urinario debidas a Escherichia coli Blee (13).

Autor: Deisy Carmen Rafael Luque.

Título: Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2021.

Resumen: **Objetivo:** Identificar los principales factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. **Materiales y Métodos:** estudios observacionales, casos y controles. La muestra poblacional estuvo compuesta por 57 pacientes diagnosticados de infección del tracto urinario (casos) y otros 57 pacientes sin esta enfermedad (controles). Los datos determinados se registraron en una hoja de protocolo. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando los programas estadísticos SPSS® v26 y Microsoft Excel 365®. **Resultados:** Se identificaron como factores de riesgo ($p < 0.05$) la edad < 20 años (OR: 5.171), la escolaridad incompleta (OR: 2.629), primiparidad (OR: 2.306), gestación pretérmina (OR: 3.073), número inadecuado de controles prenatales. No obstante, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre las variables de periodo intergenésico y anemia ($p > 0.05$). **Conclusiones:** En gestantes atendidas en HNHU, los principales factores de riesgo asociados a infección urinaria fueron edad < 20 años y escolaridad incompleta, ser primípara, tener número inadecuado de controles prenatales, presentar antecedente de ITU anterior y obesidad (19).

3.2.3. A nivel internacional

Autor: Guilber Antonio Quevedo Reyna, Jorge Pachay Solórzano.

Título: Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores de riesgo en adultos de Latinoamérica, 2024.

Resumen: **Objetivo:** Analizar la prevalencia y factores de riesgo de infecciones del tracto urinario en adultos latinoamericanos. **Materiales y Métodos:** Los tipos de estudio son narrativos y reseñas documentales. Se realizó una búsqueda de artículos científicos en bases de datos como PubMed, Google Scholar, Redalyc y Medigraphic utilizando los términos MeSH y Boolean. **Resultados:** Resultados Los resultados del estudio fueron las infecciones del tracto urinario más comunes en América Latina: cistitis, pielonefritis e infecciones causadas por Escherichia coli, Klebsiella sp. y

Enterobacter sp. Los factores de riesgo de infecciones del tracto urinario incluyen la edad, el sexo y el cáncer del tracto urinario. **Conclusión:** Se puede concluir que más del 50% de los adultos padecen infecciones del tracto urinario causadas por Escherichia coli (14).

Autor: Mera-Lojano, L. D., Mejía-Contreras, L. A., Cajas-Velásquez, S. M., & Guarderas-Muñoz, S. J.

Título: Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas, 2023.

Resumen: Objetivo: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados de infecciones del tracto urinario entre mujeres embarazadas en el Hospital Básico Sangolki. **Materiales y Métodos:** Desde el 1 de enero de 2021 al 30 de agosto de 2022, se realizaron estudios transversales analíticos observacionales entre 570 mujeres embarazadas. La prevalencia y los factores de riesgo asociados a las infecciones del tracto urinario se analizaron con intervalos de confianza del 95% (IC 95%) y odds ratio (OR). **Resultados:** La prevalencia global de ITU entre mujeres embarazadas fue del 37,7% (IC 95%: 33,7-41,7). La etiología más común fue Escherichia coli (65,4%), seguida de Staphylococcus spp. (21,8%). La edad de las gestantes osciló entre 12 y 45 años, con una media de $27,55 \pm 7$ años, y las gestantes con antecedentes de esta infección tuvieron mayor riesgo de infección del tracto urinario (OR 4,05; IC 95% 2,65-6,18). Le siguieron los pacientes con diabetes (OR 2,25; IC 95% 2,48-3,44) y obesidad (OR 1,48; IC 95% 1,05-2,10). En cuanto a la edad gestacional, el tercer trimestre fue un factor protector contra la ITU (OR 0,65; IC 95%: 0,46 a 0,92). **Conclusiones:** La prevalencia de infecciones del tracto urinario entre mujeres embarazadas fue del 37,7%. La causa más común fue E. coli. El principal factor de riesgo fue el antecedente de infección del tracto urinario antes del embarazo (18).

Autor: Jaime Mora Vicente Augusto, Ponce Bermúdez Angie Selene.

Título: Factores de riesgo ambientales y de hábitos Higiénicos en mujeres con infección urinaria, 2021.

Resumen: Objetivo: Evaluar los factores de riesgo ambientales y las prácticas de higiene asociados con las infecciones del tracto urinario en mujeres en edad fértil en

CDLA. Alberto Heredia del estado Hipijapa. **Materiales y Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, prospectivo, transversal, en el que participaron 149 participantes. Se recolectaron muestras de orina para medir variables mediante examen elemental y microscópico. También se realizaron investigaciones para identificar factores ambientales y prácticas de higiene que contribuyen a las infecciones del tracto urinario. **Resultados:** Los resultados mostraron que 79 (53%) de los participantes tenían una infección del tracto urinario. Esto corresponde a una prevalencia puntual del 53% en la población de estudio, lo que lo convierte en el factor de riesgo más prevalente de infecciones del tracto urinario. En el comunicado, las mujeres usan ropa ajustada, mientras que faltan conocimientos sobre el embarazo y este tema, así como sobre los hábitos de higiene, cómo lavarse los genitales, con qué frecuencia lavarse los genitales y las medidas de higiene en los baños públicos. Se detectó asociación con el método de limpieza genital en mujeres en edad fértil con infecciones del tracto urinario ($p=0,15$). **Conclusión:** Se recomienda tomar las medidas necesarias para garantizar que las mujeres sean conscientes de los riesgos a los que están expuestas y las complicaciones que pueden ocurrir (15).

Autor: Jhonatan Andres Portes, Sandra Milena Villamil, Gorety Medina Roja, Maria Alejandra Medina, Efret Morales Murgas, Maggie Chala PlaKle, 2021.

Título: Infección de vías urinarias en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Prevalencia, factores de riesgo y perfil infeccioso.

Resumen: Objetivo: Determinar la prevalencia de infecciones del tracto urinario, su perfil microbiológico y factores de riesgo asociados en pacientes con DM tipo 2.

Materiales y Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. Pacientes con DM tipo 2 seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Pacientes con diagnóstico clínico y microbiológico de infección del tracto urinario. Los análisis estadísticos se realizaron utilizando el programa estadístico EpiInfo versión 7.1 utilizando OR, intervalos de confianza y chi-cuadrado. **Resultados:** En casos, la prevalencia de infección del tracto urinario fue del 15,1% y la prevalencia de colonización del tracto urinario en mujeres fue del 18,3% ($p = 0,00008$; OR = 3,91; IC 95% 1,81-8,43). Valores de HBAIC >7% se asocian con colonización del tracto urinario ($p = 0,00015$; OR= 3,78; IC 95% 1,84-7,62). Tras la detección de Klebsiella spp. siendo el 14.5%, se aisló Escherichia coli en el 78% de los casos. Se detectó un alto nivel de resistencia por parte de E. coli y Klebsiella a ampicilina, ciprofloxacina

y trimetoprima. **Conclusiones:** E. coli y Klebsiella son responsables de la mayoría de las infecciones del tracto urinario, son más resistentes a antibióticos como ampicilina, ciprofloxacina y trimetoprima, son femeninas y tienen mal control metabólico, es un factor de riesgo para infecciones del tracto urinario (20).

Autor: Roberth Olmedo Zambrano Santos, Aida Monserrate Macías Alvia, Ronny Javier Reyes Baque.

Título: Factores de riesgo para la prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 34 años de edad, 2019.

Resumen: Objetivo: Buscar factores de riesgo para la prevalencia de infecciones del tracto urinario en pacientes de 18 a 34 años que acuden al Centro de Salud Rocafuerte.

Materiales y Métodos: El estudio fue cualitativo y cuantitativo mediante cuestionarios y entrevistas. La muestra seleccionada estuvo compuesta por 393 pacientes que padecieron infecciones del tracto urinario durante el año 2018 y fueron atendidos en los centros de salud antes mencionados. **Resultados:** Los autores encontraron que la mayoría de los pacientes eran elegibles para la unión civil, el 57% eran de zona rural y el 80% de los pacientes desconocía que tenía una infección del tracto urinario, se descubrió que visitaba frecuentemente el centro de salud porque había sufrido previamente infecciones del tracto urinario. Respecto a esta infección, el 51% sufre retención urinaria frecuente y el 63% sabe poco sobre los síntomas. El 11% nunca ha escuchado un debate educativo sobre esta enfermedad infecciosa. **Conclusión:** Los autores concluyen que en el Centro de Salud Rocafuerte los pacientes entre 18 y 34 años saben poco sobre las infecciones del tracto urinario por falta de interés, falta de educación, falta de tiempo u otras razones (16).

4. HIPÓTESIS

En mujeres de 18 a 49 años del distrito A. S. A los factores de riesgo más prevalentes son el bajo consumo de agua y la contención de orina.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. Técnicas:

Recolección de datos mediante la encuesta virtual y/o física para determinar los factores de riesgo y prevalencia de ITU en la población femenina de 18 a 49 años del distrito de A. S. A.

1.2. Instrumentos:

Ficha de recolección de datos virtual y/o física donde se consideran datos de la paciente como edad, estado civil, nivel de instrucción, ocupación, edad de inicio de RR. SS, hábitos en relaciones sexuales, número de parejas sexuales, método anticonceptivo, paridad, hábitos miccionales, hábitos de higiene, antecedentes patológicos, antecedentes familiares de ITU, y si presentó o no ITU.

1.3. Materiales de verificación:

- Ficha de recolección de datos virtual y/o física
- Material de escritorio
- Computadora portátil con sistema operativo Windows 10, Microsoft Excel 365 y SPSS versión 26.

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ámbito

Distrito de Alto Selva Alegre – Arequipa.

2.2. Unidades de estudio:

Población: Mujeres de 18 a 49 años del distrito A. S. A. – Arequipa – Perú en el año 2024. Según Instituto Nacional de Estadística e Informática, la población censada, por sexo e índice de masculinidad, según grupos de edad entre el año 2007 y 2017 del distrito A. S. A., la población de mujeres entre los 18 a los 49 años fue de 23,184 (8).

Muestra: La selección de la muestra es no probabilística, por conveniencia, se seleccionó a mujeres que residan en el distrito de A. S. A. - Arequipa, que tengan 18 a 49 años. Al conocerse el número de la población se usó la fórmula del tamaño de muestra de una población finita, y se consideró un valor de proporción esperada de 0.5; de nivel de confianza de 0.95 y un margen de error de un 5%.

Donde:

$$n = Z^2 p * q N / e^2 (N-1) + Z^2 p * q$$

n: tamaño de muestra

N: 23,184 (población o universo)

Z: 1,97 (nivel de confianza 95%)

p: 50% (probabilidad a favor)

q: 1-p (probabilidad en contra)

e: 5% (error muestral)

El tamaño de muestra, según la fórmula, sale en 379. Se decidió abarcar a más mujeres encuestadas, llegando a entrevistarse a 450, de las cuales 48 no se contabilizaron por estar mal llenadas o incompletas, tanto de manera física y virtual. Teniéndose al final de la revisión, un total de 402 mujeres encuestadas.

Criterios de selección:

♦ **Criterios de Inclusión**

- ♦ Sexo femenino
- ♦ Edad entre 18 a 49 años
- ♦ Residir en el distrito de A. S. A

♦ **Criterios de Exclusión**

- ♦ Mujeres en estado gestacional
- ♦ Mujeres menores de 18 años y mayores de 49 años
- ♦ No residir en el distrito de A. S. A

2.3. Temporalidad:

El trabajo se realizó en los meses de enero y marzo del 2024.

2.4. Ubicación espacial:

El estudio se realizó en el distrito de A. S. A del departamento de Arequipa

2.5. Tipo de investigación:

El estudio es de campo, ya que es un tipo de investigación que se lleva a cabo directamente en el entorno donde se identificaran los factores de riesgo y prevalencia de ITU. Este estudio implica la recolección de datos de la población y lugar escogido.

Es correlacional ya que, estudia la relación entre 2 variables, determinando si la existencia o no de una asociación estadística entre las variables.

2.6. Nivel de investigación:

La investigación es un estudio exploratorio, ya que se busca conocer más sobre el tema de infecciones del tracto urinario, y generar nuevas ideas e hipótesis.

El estudio es de tipo descriptivo, ya que se describirán los factores de riesgo en la población escogida.

2.7. Diseño de investigación:

El estudio es no experimental u observacional, ya que no se controlará o manipulará las variables de esta investigación.

El estudio es transversal, porque la recolección de datos será mediante una única encuesta virtual y/o física en un tiempo específico.

El estudio es retrospectivo, ya que la información que se recopilara son datos de hechos que ya han ocurrido o no se sabe con exactitud su fecha.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.1. Organización

- Se enviaron fichas de recolección de datos virtuales y/o presenciales, las cuales ayuden a identificar a las mujeres que se ajusten a los criterios de inclusión.
- Se invitó a investigar al tamaño de muestra, que se ajusten a los criterios de inclusión.
- Al principio de la encuesta se definió los objetivos del proyecto y que los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de este trabajo de investigación.

3.2. Recursos

a) Humanos

- Investigadoras
- Asesor

b) Materiales

- Fichas de recolección de datos virtuales
- Fichas de recolección de datos físicas

c) Financieros

- Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos fue validada por juicio de expertos, quienes fueron Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia, investigadora docente de la Universidad Católica De Santa María; Dr. Miguel Salazar Arenas, Médico Asistente De Urología Del Hospital Regional Honorio Delgado y catedrático en la Universidad Católica De Santa María; y Dr. Herbert Hugo Soto Flores, Médico internista Del Hospital Regional Honorio Delgado Maestro en Diabetes y obesidad, especialista en medicina interna - farmacología.

3.4. Criterios para manejo de resultados

- Plan de Procesamiento:** Los datos obtenidos de la ficha de recolección de datos fueron codificados y tabulados para su posterior análisis e interpretación.
- Plan de Clasificación:** Se utilizó una matriz de sistematización de datos en la cual se transcribieron la información obtenida de la ficha de recolección de datos para facilitar el manejo de estos. La matriz fue realizada en una hoja de cálculo electrónica (Microsoft Excel 365).
- Plan de Codificación:** Se realizó la codificación de los datos que contenían indicadores en las diferentes escalas y categorías para ayudar al ingreso de los datos.
- Recuento por separado:** El recuento de la información fue de manera electrónica, en base a la matriz creada en la hoja de cálculo con el programa Microsoft Excel 365.
- Plan de análisis:** Los resultados que se obtuvieron pasaron por estadística descriptiva y se utilizó la prueba de chi cuadrado para evaluar la correlación. Se utilizó el programa SPSS versión 26 para el procesamiento y análisis de los datos.

CAPÍTULO III RESULTADOS

Tabla 1

Edad, estado civil, nivel de instrucción y ocupación como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A

Factores de riesgo	Nº	%
Edad		
18-25 años	125	31,1
26 - 33 años	119	29,6
34 - 41 años	89	22,1
42 - 49 años	69	17,2
Estado Civil		
Casada	99	24,6
Soltera	207	51,6
Conviviente	81	20,1
Divorciada	14	3,5
Viuda	1	0,2
Nivel de Instrucción		
Primaria	11	2,7
Secundaria	45	11,2
Nivel superior	346	86,1
Ocupación		
Ama de casa	32	8,0
Estudiante	101	25,1
Obrera (trabajo físico)	87	21,6
Empleada (trabajo intelectual)	152	37,8
Desempleada	30	7,5
TOTAL	402	100

La tabla 1 ofrece un desglose detallado de la demografía de la población femenina entre 18 y 49 años en el distrito de A. S. A. Se especifica que un 31.1% de estas mujeres se encuentra en el rango de edad de 18 a 25 años. Además, más de la mitad de ellas, específicamente el 51.6%, no están casadas, indicando una mayoría soltera en este grupo etario. En cuanto a la educación, es notable que una amplia mayoría, el 86.1%, ha alcanzado niveles de instrucción superior, lo

que refleja un alto grado de educación entre las mujeres de este distrito. Por otro lado, en el ámbito laboral, un 37.8% de estas mujeres están empleadas.

Tabla 2

Antecedentes patológicos y antecedentes familiares de ITU como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A

Factores de riesgo	N°	%
Antecedentes patológicos		
Cálculos renales	9	2,2
Insuficiencia renal aguda	2	0,5
Anomalías estructurales	7	1,7
Incontinencia urinaria	10	2,5
Diabetes	9	2,2
Sobrepeso u Obesidad	128	31,8
Infecciones de transmisión sexual	14	3,5
Ninguna	160	39,8
Otra	8	2,0
Dos patologías	42	10,4
3 o más patologías	13	3,2
Antecedente familiar de ITU		
Si	259	64,4
No	143	35,6
TOTAL	402	100

La tabla 2 presenta información sobre aspectos de salud como los antecedentes patológicos y los antecedentes familiares de ITU, de la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. Se revela que un 31.8% de estas mujeres enfrentan condiciones de sobrepeso u obesidad, un dato significativo que resalta la prevalencia de estas condiciones de salud en la población estudiada. Además, se indica que una mayoría considerable, el 64.4%, tiene antecedentes familiares de ITU, lo que podría sugerir una tendencia o predisposición en este grupo demográfico.

Tabla 3

Inicio de las relaciones sexuales, número de parejas sexuales, método anticonceptivo y paridad como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A

Factores de riesgo	Nº	%
Inicio de Relaciones sexuales		
No inicie	64	15,9
Sí inicie: < 18 años	94	23,4
Sí inicie: > 18 años	244	60,7
Nº. De parejas sexuales		
Ninguna	67	16,7
Una	269	66,9
2 o más	66	16,4
Método anticonceptivo		
Ninguno	104	25,9
Condón	161	40,0
Diafragma	3	0,7
Otros: ACO, inyecciones, DIU, Vasectomía, Ligadura, implante, etc.	30	7,5
Condón y espermicida	24	6,0
Condón y otro	16	4,0
No inicio relaciones sexuales	64	15,9
Hijos		
Ninguno	206	51,2
Uno	72	17,9
2 o más	124	30,9
TOTAL	402	100

La tabla 3 proporciona información detallada sobre las prácticas y comportamientos sexuales, así como el tipo de método anticonceptivo y paridad de las mujeres estudiadas. En cuanto a las prácticas sexuales, se observa que el 60.7% de estas mujeres comenzaron una vida sexual después de los 18 años de edad, lo que podría tener implicaciones en términos de salud sexual y reproductiva. Por otro lado, un 66.9% de ellas han tenido al menos una pareja sexual, y 16.4% ha tenido dos o más parejas sexuales, proporcionando así una perspectiva sobre los patrones de comportamiento sexual en esta comunidad.

Se destaca que el 40.0% de estas mujeres utilizan algún tipo de anticonceptivo, lo que refleja la elección de algún método para la planificación familiar en este grupo demográfico. Además, el 51.2%, no tiene hijos, lo que podría indicar tendencias en cuanto a la decisión de postergar la maternidad o preferir no tener descendencia.

Tabla 4

Hábitos en las relaciones sexuales y contención de orina como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A

Factores de riesgo	Nº	%
Frecuencia de relaciones sexuales		
4 a 7 v/semana	30	7,5
1 a 3 v/semana	144	35,8
1 a 3 v/mes	133	33,1
1 a 6+ v/año	31	7,7
No inicio relaciones sexuales	64	15,9
Aseo antes y después de RS		
Si	293	72,9
No	45	11,2
No inicio relaciones sexuales	64	15,9
Micciona luego de las relaciones sexuales		
Si	296	73,7
No	42	10,4
No inicio relaciones sexuales	64	15,9
Va al baño cuando siente deseos de orinar		
Inmediatamente	183	45,5
Se aguanta largos periodos de tiempo	219	54,5
TOTAL	402	100

La tabla 4 arroja luz sobre diversos aspectos relacionados con los hábitos en las relaciones sexuales y hábitos miccionales. Se observó que el 35.8% de las mujeres reportan tener actividad sexual de 1 a 3 veces por semana, ofreciendo un vistazo a las prácticas sexuales habituales en esta comunidad. Además, se evidencia que una alta proporción, el 72.9%, tiene el hábito de asearse antes y después del acto sexual, lo que subraya la importancia que se le da a la higiene personal en el contexto de las relaciones íntimas entre las mujeres del distrito.

En lo que respecta a la salud urinaria, un 73.7% de las mujeres tienen el hábito de orinar después de las relaciones sexuales, una práctica recomendada para reducir el riesgo de ITU. Sin embargo, se señala que el 54.5% de la muestra tiende a retener la orina durante períodos prolongados cuando sienten la necesidad de miccionar, una práctica que podría tener implicaciones negativas para su salud urinaria.

Tabla 5

Hábitos de higiene y consumo de agua como factores de riesgo asociados a ITU que se encuentren en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A

Factores de riesgo	Nº	%
Aseo de genitales		
De región anal a vaginal	15	3,7
De vagina a la región anal	237	59,0
Solo región vaginal y luego anal o viceversa	150	37,3
Frecuencia de aseo genitales		
Casi nunca	15	3,7
Diario	365	90,8
Seguido (+ 3/día)	22	5,5
Se asea con jabón		
Si	264	65,7
No	138	34,3
Tipo de ropa interior		
Sintética	15	3,7
Semi - sintética	58	14,4
Algodón	329	81,9
Consumo de agua diario		
1 L aproximadamente	228	56,7
2 a 3 L	162	40,3
Más de 3 L	12	3,0
TOTAL	402	100

La tabla 5 otorga datos significativos sobre hábitos de higiene y hábitos de consumo de agua en la población escogida. En cuanto a la higiene personal, el 59% indica que se asea de la parte de adelante hacia la parte posterior y es notable que un alto porcentaje, el 90.8%, se asean la

zona genital a diario, lo que indica una fuerte inclinación hacia el mantenimiento de la higiene personal. Además, el 65.7% de las mujeres utilizan jabón u otros productos específicos para la limpieza de sus zonas íntimas, y una gran mayoría, el 81.9%, opta por usar ropa interior de algodón, preferencia que puede estar asociada a la búsqueda de confort y a la prevención de irritaciones o infecciones.

Con respecto al consumo de agua, se señala que un 56.7% de estas mujeres consumen aproximadamente un litro de agua al día, una cantidad que es crucial para la evaluación de hábitos de hidratación y su posible impacto en la salud urinaria. Estos datos subrayan la importancia de la hidratación adecuada para prevenir las infecciones urinarias y promover la salud general en la población femenina del distrito.

Tabla 6

Prevalencia de ITU en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.

ITU	N°	%
Si	313	77,9
No	89	22,1
TOTAL	402	100

La tabla 6 resalta un aspecto preocupante de la salud pública en el distrito de A. S. A., enfocándose en las mujeres de 18 a 49 años. Revela que una amplia mayoría, el 77.9%, ha experimentado ITU, lo que sugiere una elevada prevalencia de esta condición entre las mujeres encuestadas.

Por otro lado, el 22.1% restante de las mujeres no ha tenido infecciones urinarias, lo que podría indicar una minoría con mejores resultados en términos de prevención o factores de riesgo reducidos para desarrollar esta afección. Este contraste marcado subraya la necesidad de abordar y entender mejor los factores que contribuyen a la alta tasa de ITU en la mayoría de las mujeres en este distrito, con el fin de mejorar las estrategias de prevención y tratamiento.

Gráfico 1

Prevalencia de ITU en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A.

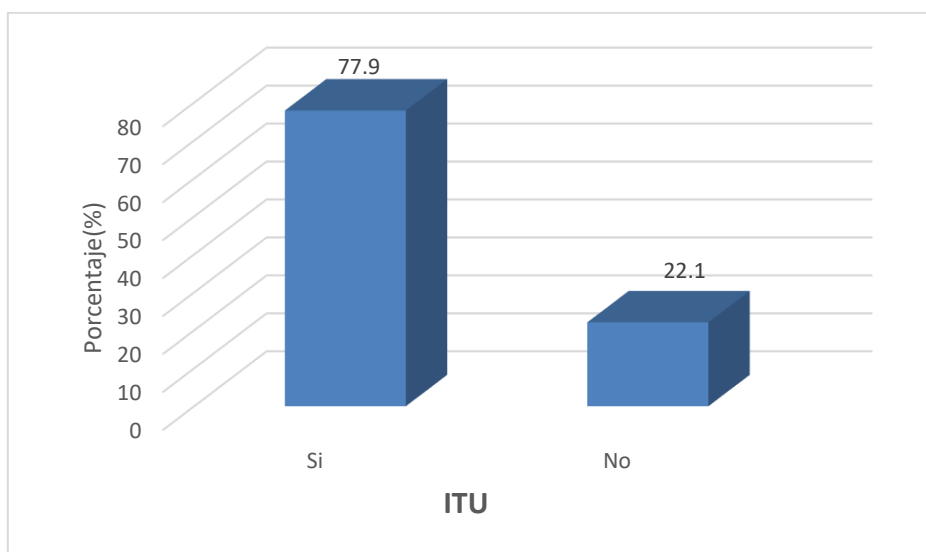


Tabla 7

Prevalencia de los síntomas de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A. que presentó ITU

Sintomatología	Nº	%
Fiebre	11	4
Polaquiuria	7	2
Disuria	50	16
Dolor lumbar	5	2
Dolor en abdomen bajo	7	2
2 a 3 síntomas	168	54
4 a más síntomas	65	21

En la tabla 7 se muestra que, 54% de la muestra que reportó presentar ITU experimentó entre 2 y 3 síntomas, lo que proporciona una perspectiva sobre la carga de esta condición en el distrito. Esto resalta la importancia de los síntomas como indicadores clave en la identificación y el tratamiento oportuno de las ITU.

Gráfico 2

Prevalencia de los síntomas de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A. que presentó ITU

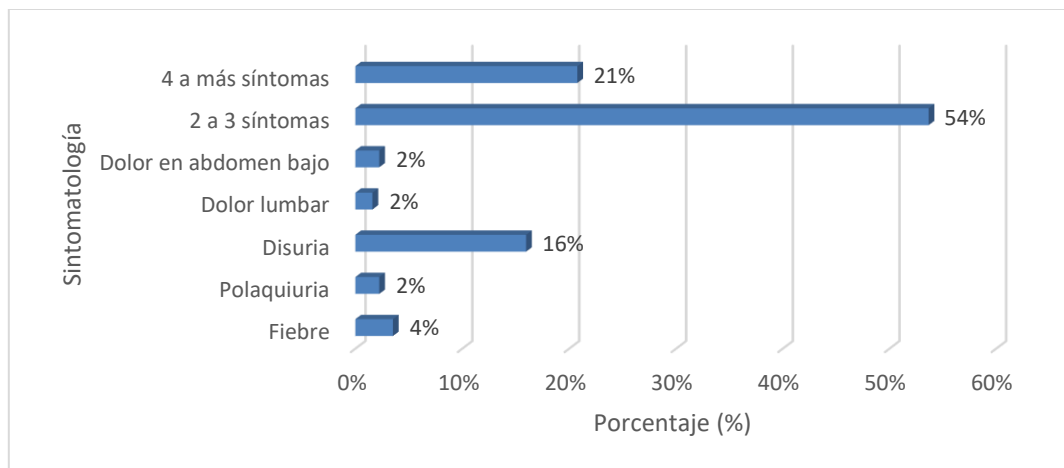


Tabla 8

Relación entre la prevalencia de ITU y la edad de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Edad	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
18-25 años	73	18,2	52	12,9	125	31,1
26 - 33 años	99	24,6	20	5,0	119	29,6
34 - 41 años	80	19,9	9	2,2	89	22,1
42 - 49 años	61	15,2	8	2,0	69	17,2
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=41.34$ $P<0.05$ $P=0.00$

La tabla 8 brinda un análisis estadístico que vincula la prevalencia de ITU con la edad en la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 41.34$). Los resultados obtenidos demuestran una relación estadísticamente significativa entre la edad y la prevalencia de ITU, dado que $P < 0.05$. Esto orienta a que la probabilidad de desarrollar ITU varía con la edad dentro de este grupo demográfico.

Además, se detalla que el 24.6% de la población femenina con ITU se encuentra en el rango 26 a 33 años, indicando que este grupo etario en particular tiene una mayor proporción de casos de ITU en comparación con otros rangos de edad dentro del mismo distrito. Por contraste, solo el 12.9% de las mujeres que no presentan ITU están en el grupo 18 a 25 años de edad, lo que podría sugerir una baja prevalencia de estas infecciones en las mujeres más jóvenes de la población estudiada.

Estos hallazgos resaltan que los diferentes grupos de edad estudiados son un factor importante en el estudio y prevención de las ITU en la población femenina, apuntando a la necesidad de dirigir los programas de prevención con un enfoque diferenciado por grupo etario.

Gráfico 3

Relación entre la prevalencia de ITU y la edad de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

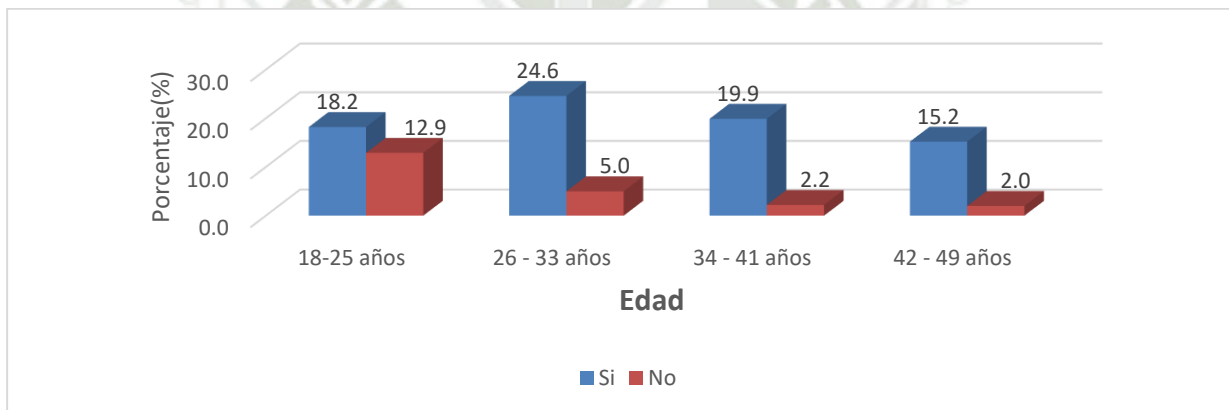


Tabla 9

Relación entre la prevalencia de ITU y el estado civil de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Estado Civil	Infecciones del tracto urinario				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Casada	92	22,9	7	1,7	99	24,6
Soltera	129	32,1	78	19,4	207	51,5
Conviviente	78	19,4	3	0,7	81	20,1
Divorciada	13	3,2	1	0,2	14	3,5
Viuda	1	0,2	0	0,0	1	0,2
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=60.12 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 9 expone los resultados de un análisis estadístico que explora la relación entre el estado civil y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. La prueba de chi cuadrado utilizada ($X^2 = 60.12$) indica una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables, ya que el valor $P < 0.05$. Esto sugiere que el estado civil podría influir en la probabilidad de experimentar ITU en este grupo demográfico específico.

Los datos revelan que un 32.1% de las mujeres con ITU son solteras, lo que podría implicar que, dentro de este grupo poblacional, las mujeres solteras son más predispuestas a reportar esta afección comparadas con las mujeres de otros estados civiles. En contraste, solo un 1.7% de las mujeres que no tienen ITU son casadas, lo que podría indicar que las casadas, dentro de la muestra estudiada, tienen una menor prevalencia de estas infecciones.

Este hallazgo señala la importancia de considerar el estado civil al analizar y desarrollar estrategias de prevención y tratamiento para las ITU en mujeres. Podría ser indicativo de que factores asociados al estilo de vida o prácticas sexuales difieren entre mujeres solteras y casadas, influyendo en su susceptibilidad a desarrollar ITU.

Gráfico 4

Relación entre la prevalencia de ITU y el estado civil de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

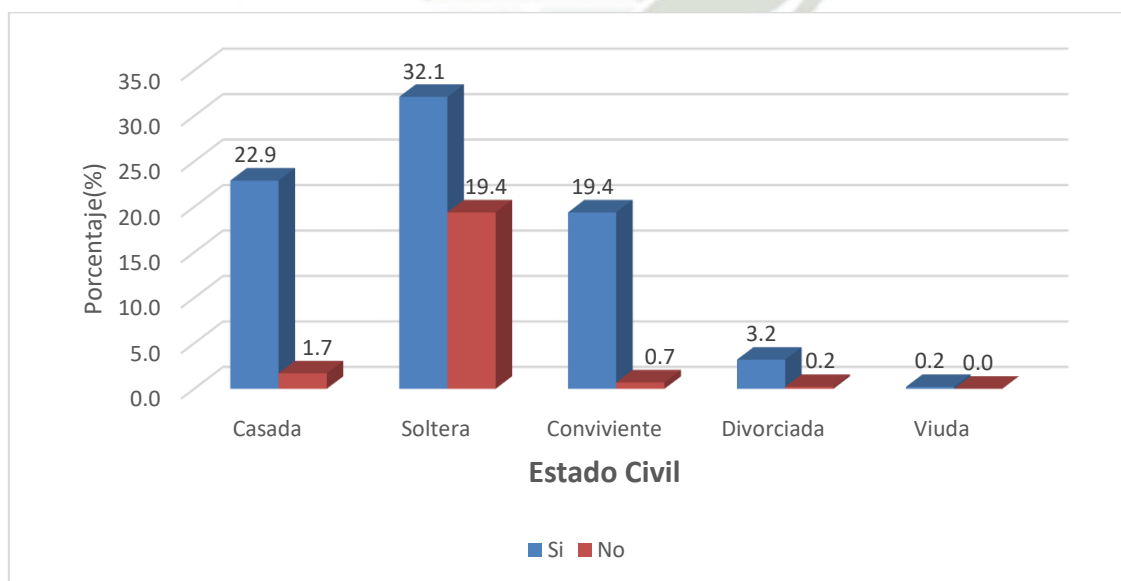


Tabla 10

Relación entre la prevalencia de ITU y el nivel de instrucción de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Nivel de instrucción	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Primaria	11	2,7	0	0,0	11	2,7
Secundaria	34	8,5	11	2,7	45	11,2
Nivel superior	268	66,7	78	19,4	346	86,1
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=3.29 \quad P<0.05 \quad P=0.19$$

La tabla 10 ilustra los resultados de un análisis que investiga la relación entre el nivel de educación y la prevalencia de ITU entre las mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 3.29$). En los resultados se observa que no existe una relación estadísticamente significativa entre el grado de instrucción y la prevalencia de ITU, dado que el valor $P > 0.05$. Esto supone que, dentro de esta población específica, el nivel educativo no influye de manera determinante en la prevalencia de estas infecciones.

A pesar de la falta de significancia estadística, los datos muestran que un 66.7% de las mujeres con ITU poseen un nivel de educación superior. Este dato podría reflejar simplemente la distribución general del nivel educativo en la población y no necesariamente una correlación directa con la prevalencia de ITU. Por otro lado, solo el 2.7% de las mujeres que no reportan tener ITU poseen educación secundaria, lo que podría estar relacionado con otros factores demográficos o de salud no explorados en este análisis.

Estos hallazgos resaltan que, al menos en el distrito de A. S. A., el nivel de instrucción por sí solo no es un predictor significativo de ITU entre las mujeres de esta franja etaria, enfatizando la importancia de considerar una gama más amplia de factores al abordar la salud urinaria en esta población.

Gráfico 5

Relación entre la prevalencia de ITU y el nivel de instrucción de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

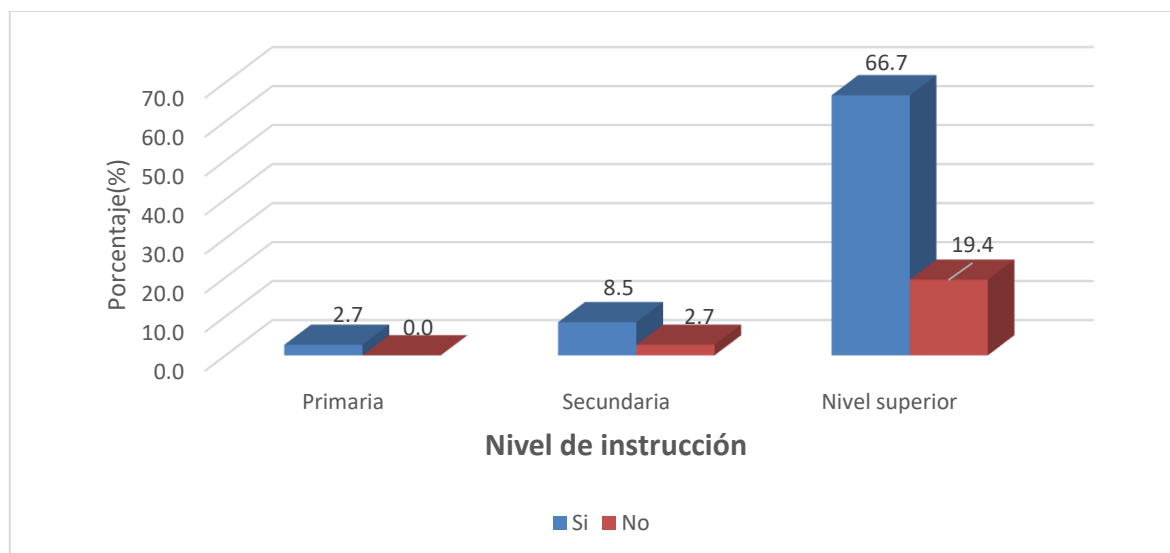


Tabla 11

Relación entre la prevalencia de ITU y la ocupación de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Ocupación	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Ama de casa	29	7,2	3	0,7	32	8,0
Estudiante	59	14,7	42	10,4	101	25,1
Obrera (trabajo físico)	83	20,6	4	1,0	87	21,6
Empleada (trabajo intelectual)	125	31,1	27	6,7	152	37,8
Desempleada	17	4,2	13	3,2	30	7,5
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=50.21 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 11 detalla los resultados de un análisis que examina la correlación entre la ocupación y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. La prueba de chi cuadrado utilizada ($X^2 = 50.21$) sugiere una relación estadísticamente significativa entre la

ocupación y la ocurrencia de ITU, ya que el valor $P < 0.05$. Este hallazgo indica que la ocupación podría ser un factor relevante en la prevalencia de ITU entre las mujeres en esta comunidad.

De acuerdo con los datos presentados, el 20.6% de las mujeres con ITU trabajan como obreras y 31.1% como empleada, lo que sugiere que, dentro de este grupo específico, las obreras y empleadas experimentan una mayor prevalencia de estas infecciones en comparación con otras ocupaciones. Por otro lado, solo el 10.4% de las mujeres que no presentan ITU son estudiantes, lo que podría indicar una menor prevalencia de ITU entre las mujeres que se dedican al estudio. Este análisis subraya la importancia de considerar la ocupación al abordar el tratamiento y prevención de las ITU, ya que factores relacionados con el entorno laboral o las condiciones de trabajo podrían influir en la susceptibilidad a desarrollar estas infecciones. La identificación de ocupaciones específicas con mayores tasas de ITU puede guiar la implementación de estrategias de salud ocupacional y programas de educación para reducir la prevalencia y mejorar la salud urinaria de las mujeres en el distrito de A. S. A.

Gráfico 6

Relación entre la prevalencia de ITU y la ocupación de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

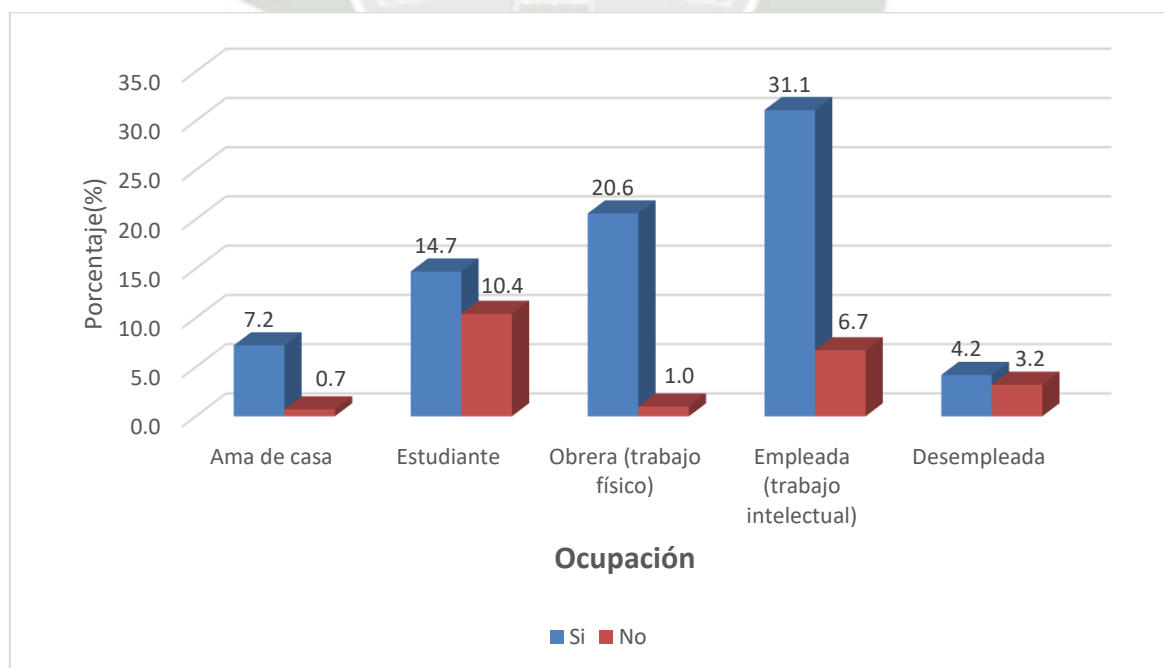


Tabla 12

Relación entre la prevalencia de ITU y los antecedentes patológicos de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Antecedentes patológicos	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Cálculos renales	8	2,0	1	0,2	9	2,2
Insuficiencia renal aguda	2	0,5	0	0,0	2	0,5
Anomalías estructurales	7	1,7	0	0,0	7	1,7
Incontinencia urinaria	9	2,2	1	0,2	10	2,5
Diabetes	8	2,0	1	0,2	9	2,2
Sobrepeso u Obesidad	102	25,4	26	6,5	128	31,8
Infecciones de transmisión sexual	13	3,2	1	0,2	14	3,5
Ninguna	109	27,1	51	12,7	160	39,8
Otra	8	2,0	0	0,0	8	2,0
Dos patologías	34	8,5	8	2,0	42	10,4
3 o más patologías	13	3,2	0	0,0	13	3,2
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=21.76$ $P<0.05$ $P=0.02$

La tabla 12 aporta información valiosa sobre la correlación entre las ITU y la presencia de otras patologías en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 21.76$). La significancia estadística ($P<0.05$) indica una relación relevante entre la prevalencia de ITU y la existencia de ciertas condiciones médicas en este grupo demográfico. Los datos revelan que un 25.4% de las mujeres con ITU padecen de sobrepeso u obesidad, sugiriendo una asociación entre estas condiciones de salud y la mayor prevalencia de infecciones urinarias. Esta correlación podría darse por diversos factores, como alteraciones en la flora microbiana, cambios en la inmunidad o incluso la mecánica corporal relacionada con el exceso de peso.

Por otro lado, se observa que el 12.7% de las mujeres que no reportan tener ITU no presentan otras patologías, lo que podría indicar que la ausencia de condiciones de salud adicionales está asociada con una menor prevalencia de infecciones urinarias en esta población.

Estos resultados subrayan la importancia de considerar el estado general de salud y las condiciones médicas concomitantes al evaluar el riesgo y al planificar estrategias de prevención y tratamiento para las ITU en la población femenina del distrito de A. S. A.

Gráfico 7

Relación entre la prevalencia de ITU y los antecedentes patológicos de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

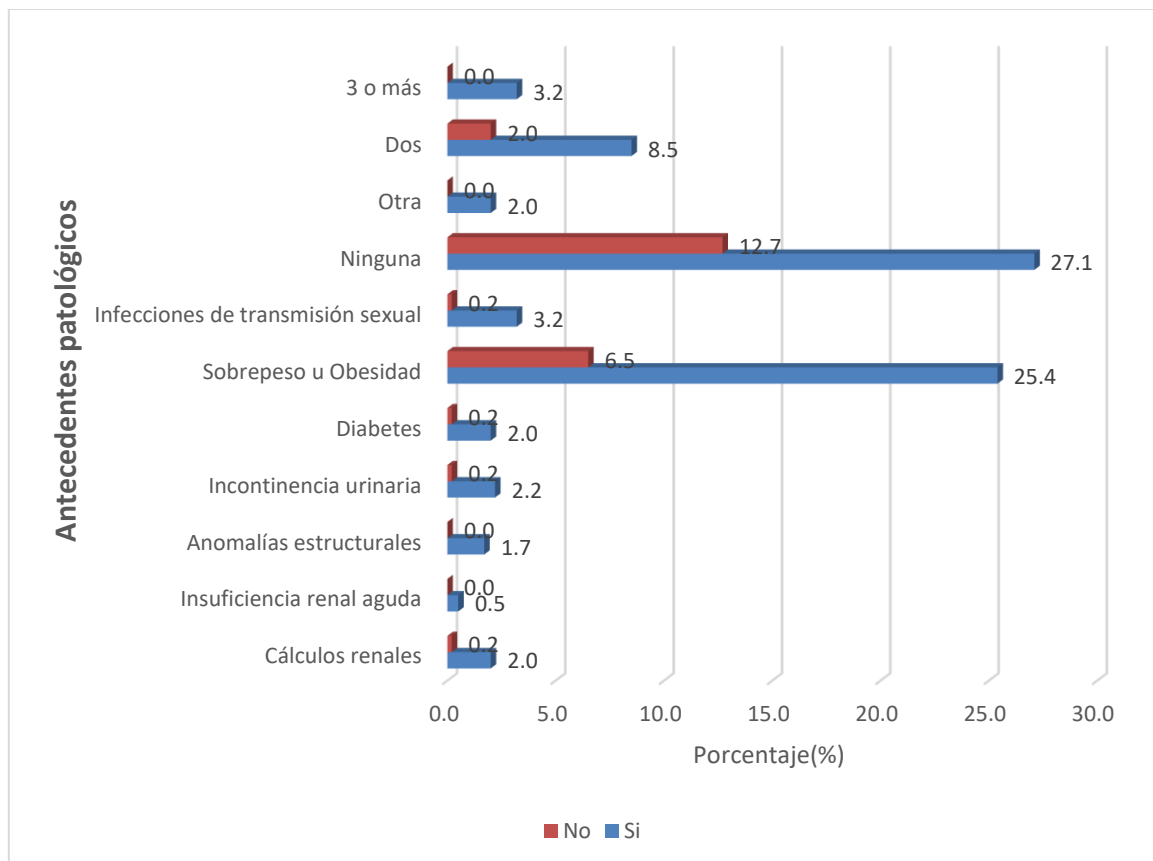


Tabla 13

Relación entre la prevalencia de ITU y el antecedente familiar de ITU de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Familiar con ITU	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	214	53,2	45	11,2	259	64,4
No	99	24,6	44	10,9	143	35,6
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=9.58$

$P<0.05$

$P=0.00$

La tabla 13 proporciona una perspectiva importante sobre la relación entre antecedentes familiares de ITU y la prevalencia de estas infecciones en las mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. El valor obtenido en la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 9.58$) indica una relación estadísticamente significativa ($P < 0.05$), lo que sugiere que existe una asociación notable entre tener familiares con ITU y la probabilidad de desarrollar la misma condición.

Se destaca que el 53.2% de las mujeres con ITU en este grupo poblacional tienen familiares que también han padecido estas infecciones, lo cual podría indicar factores genéticos o conductuales compartidos que aumentan el riesgo de ITU. Por otro lado, solo el 10.9% de las mujeres que no presentan ITU carecen de antecedentes familiares de esta afección, lo que podría apoyar la idea de que la ausencia de un historial familiar de ITU se asocia con un menor riesgo de desarrollar estas infecciones.

Este hallazgo resalta la relevancia de considerar los antecedentes familiares al evaluar el riesgo de infecciones urinarias en mujeres, lo que podría influir en las estrategias de prevención y en la captación temprana de aquellas con un riesgo elevado de desarrollar esta condición.

Gráfico 8

Relación entre la prevalencia de ITU y el antecedente familiar de ITU de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

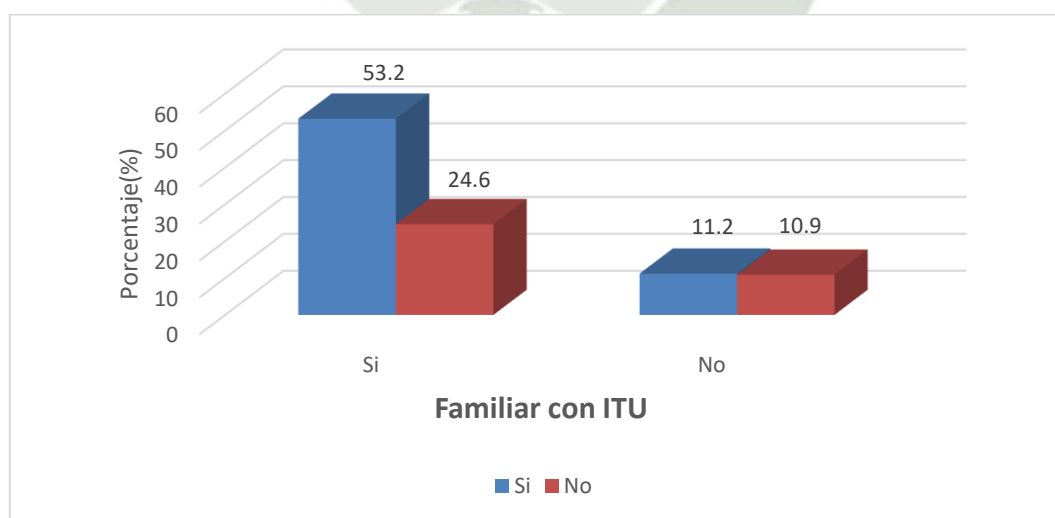


Tabla 14

Relación entre la prevalencia de ITU y el inicio de las relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Inicio de relaciones sexuales	ITU				TOTAL	
	Sí		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
No inicie	30	7,5	34	8,5	64	15,9
Sí inicie: < 18 años	78	19,4	16	4,0	94	23,4
Sí inicie: > 18 años	205	51,0	39	9,7	244	60,7
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=42.43 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 14 destaca la relación entre la edad de inicio de las relaciones sexuales y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., basada en una prueba de chi cuadrado con un valor de $X^2 = 42.43$. El resultado estadísticamente significativo ($P < 0.05$) indica que existe una conexión relevante entre estos dos factores en la población estudiada.

Se resalta que el 51.0% de las mujeres con ITU iniciaron una vida sexual después de los 18 años. Este dato podría sugerir que el inicio de la actividad sexual en edades más maduras se relaciona con una mayor prevalencia de ITU en este grupo demográfico, aunque la interpretación necesita cautela y un análisis más profundo de los contextos individuales y sociales.

Por otra parte, el 8.5% de las mujeres que no reportan tener ITU aún no han iniciado su vida sexual. Este porcentaje sugiere una posible correlación entre la abstención de actividad sexual y una menor prevalencia de ITU, lo cual es coherente con el entendimiento médico de que la actividad sexual puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de infecciones urinarias.

Estos hallazgos enfatizan la importancia de considerar la historia sexual y sus características al analizar los factores de riesgo para ITU en mujeres, lo que puede tener implicaciones significativas para la prevención y educación de estas infecciones.

Gráfico 9

Relación entre la prevalencia de ITU y el inicio de las relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

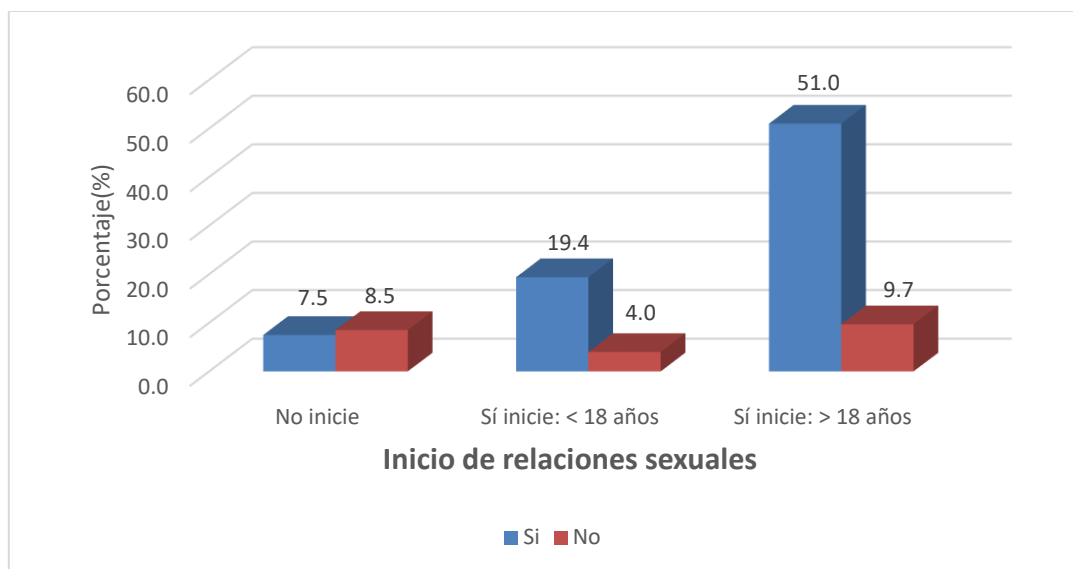


Tabla 15

Relación entre la prevalencia de ITU y el número de parejas sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

N° de parejas sexuales	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Ninguna	32	8,0	35	8,7	67	16,7
Una	226	56,2	43	10,7	269	66,9
2 o más	55	13,7	11	2,7	66	16,4
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=42.27$ $P<0.05$ $P=0.00$

La tabla 15 analiza la correlación entre el número de parejas sexuales y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 42.27$). Existe una relación estadísticamente significativa ($P<0.05$), indicando que la cantidad de parejas sexuales tiene una asociación relevante con la frecuencia de ITU en este grupo poblacional.

Los datos destacan que el 56.2% de las mujeres con ITU tienen una única pareja sexual. Este resultado puede ofrecer insights sobre comportamientos sexuales y riesgos asociados a la transmisión de patógenos que causan ITU, aunque tener una sola pareja no necesariamente reduce el riesgo al mínimo, sugiere que factores adicionales deben ser considerados en el contexto de estas infecciones.

En contraste, el 8.7% de las mujeres que no reportan tener ITU no tienen parejas sexuales, lo que podría implicar que la abstinencia o la falta de actividad sexual se relaciona con una menor prevalencia de estas infecciones. Este dato subraya la importancia de una vida sexual activa como un factor de riesgo para desarrollar ITU, alineándose con la comprensión médica que identifica la actividad sexual como uno de los principales vectores para el desarrollo de estas infecciones.

Estos hallazgos subrayan la necesidad de considerar la conducta sexual y su relación con la salud urinaria al diseñar estrategias de prevención y educación para mujeres en riesgo de ITU, destacando la importancia del contexto sexual en la epidemiología de estas infecciones.

Gráfico 10

Relación entre la prevalencia de ITU y el número de parejas sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

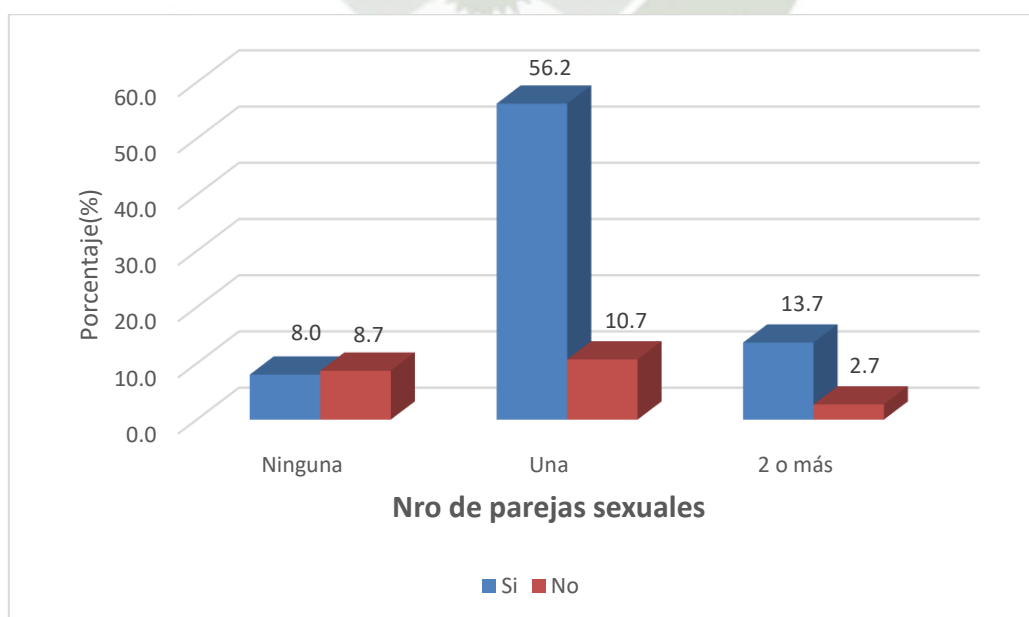


Tabla 16

Relación entre la prevalencia de ITU y el método anticonceptivo de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Método anticonceptivo	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Ninguno	94	23,4	10	2,5	104	25,9
Condón	122	30,3	39	9,7	161	40,0
Diafragma	3	0,7	0	0,0	3	0,7
ACO, inyecciones, DI Vasectomía, Ligadura, histerectomía, implante	24	6,0	6	1,5	30	7,5
Condón y espermicida	24	6,0	0	0,0	24	6,0
Condón y otro	16	4,0	0	0,0	16	4,0
No inicio relaciones sexuales	30	7,5	34	8,5	64	15,9
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=57.82 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 16 explica la relación significativa entre el uso de diferentes métodos anticonceptivos y la prevalencia de ITU en las mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., según se deduce de una prueba de chi cuadrado con un valor X^2 de 57.82. El resultado con un valor $P < 0.05$ indica una asociación estadísticamente significativa entre estas variables.

Se detalla que el 30.3% de las mujeres con ITU en este grupo demográfico utilizan el condón como método anticonceptivo. Esta cifra puede reflejar cómo la elección de métodos anticonceptivos incide en la prevalencia de ITU, posiblemente debido a que algunas prácticas anticonceptivas pueden influir en el equilibrio de la flora microbiana o en la susceptibilidad a las infecciones.

Por otro lado, el 2.5% de las mujeres que no presentan ITU no utilizan ningún método anticonceptivo, lo que podría sugerir que la ausencia de uso de anticonceptivos está asociada con una menor prevalencia de estas infecciones, aunque este dato requiere un análisis más profundo para comprender todas sus implicaciones.

Estos hallazgos enfatizan la importancia de considerar el tipo de anticoncepción en la evaluación del riesgo de ITU y sugieren que la educación sobre la elección y uso adecuado de

anticonceptivos podría ser un componente crucial en la prevención de las infecciones urinarias en mujeres.

Gráfico 11

Relación entre la prevalencia de ITU y el método anticonceptivo de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

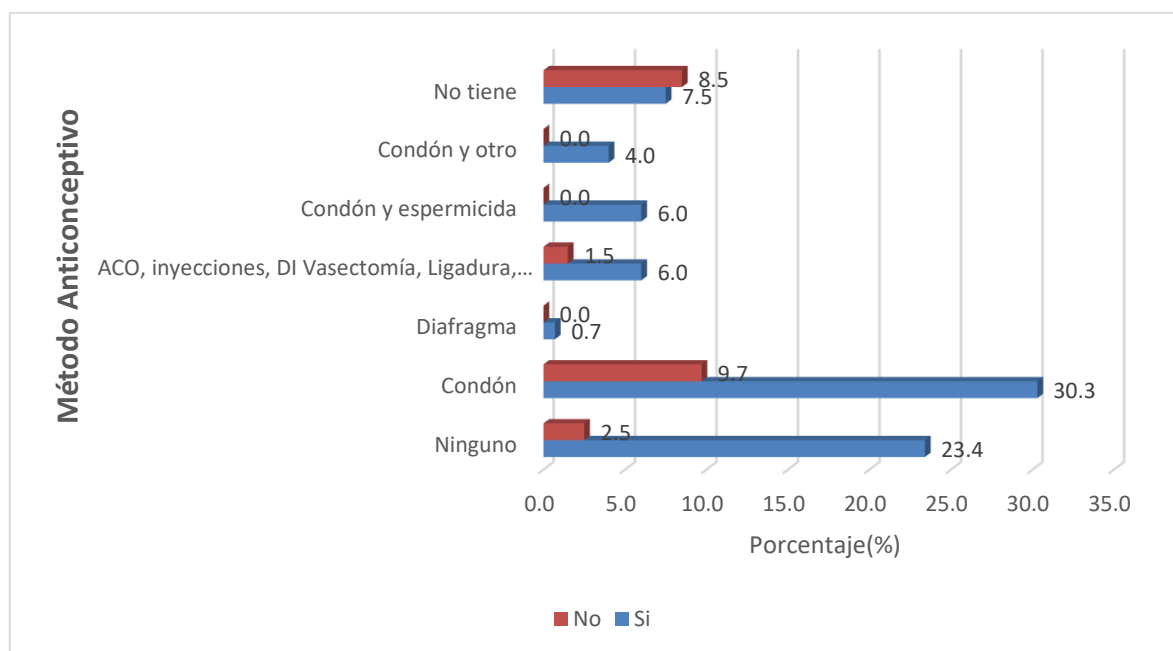


Tabla 17

Relación entre la prevalencia de ITU y el número de hijos de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Hijos	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Ninguno	132	32,8	74	18,4	206	51,2
Uno	69	17,2	3	0,7	72	17,9
2 o más	112	27,9	12	3,0	124	30,8
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=47.36$

$P<0.05$

$P=0.00$

La tabla 17 presenta un análisis estadístico que destaca la relación significativa entre el número de hijos y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., basándose en un valor de la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 57.82$). El valor $P < 0.05$ indica una asociación estadística importante entre tener hijos y la prevalencia de ITU en esta población.

Se observa que en el grupo de mujeres con ITU 17.2% tiene un hijo y el 27.9% tienen 2 o más hijos, por lo que al sumar da un resultado de 45.1%, lo indica que haber presentado uno o más partos previos son eventos que pueden afectar la anatomía y la función del tracto urinario, podría estar asociada con una mayor prevalencia de ITU.

En mujeres que no reportaron haber presentado ITU, se muestra que 18.4% no tienen hijos, demostrando que en este grupo podría no presentarse esta enfermedad.

Estos resultados resaltan la relevancia de considerar la historia reproductiva en el análisis de los factores de riesgo para ITU.

Gráfico 12

Relación entre la prevalencia de ITU y el número de hijos de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

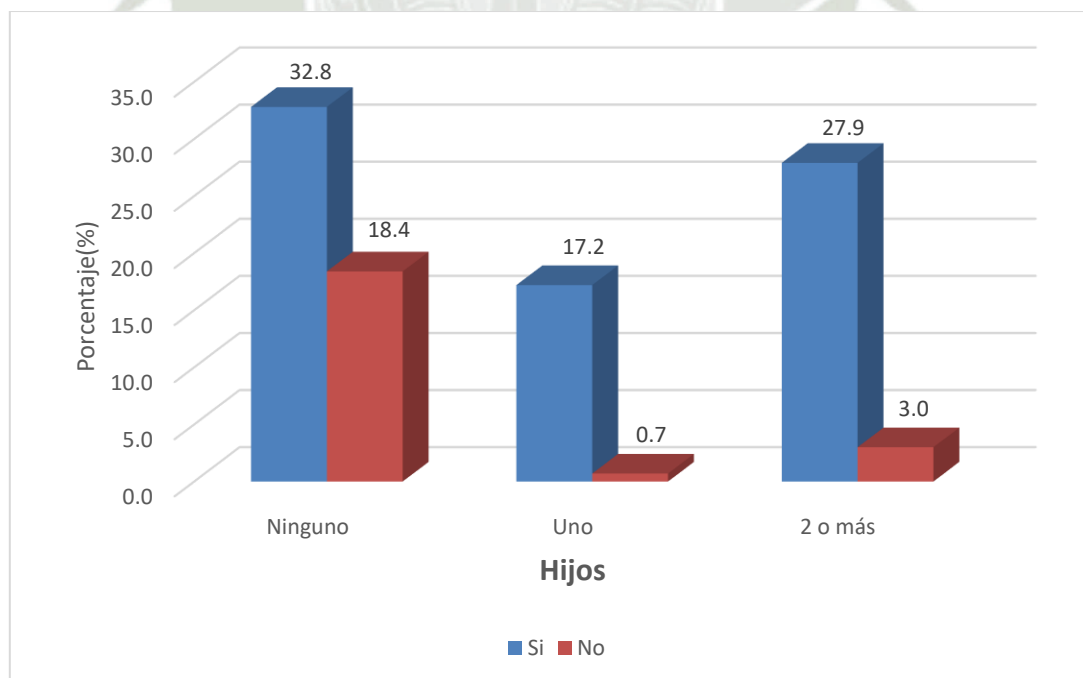


Tabla 18

Relación entre la prevalencia de ITU y la frecuencia de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Frecuencia relaciones sexuales	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
4 a 7 v/semana	26	6,5	4	1,0	30	7,5
1 a 3 v/semana	124	30,8	20	5,0	144	35,8
1 a 3 v/mes	110	27,4	23	5,7	133	33,1
1 a 6+ v/año	23	5,7	8	2,0	31	7,7
No tiene RS	30	7,5	34	8,5	64	15,9
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=44.73 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 18 arroja luz sobre la asociación estadísticamente significativa entre la frecuencia de relaciones sexuales y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado con un valor de $X^2 = 44.73$. Dado que el valor $P < 0.05$, la relación entre estas dos variables es considerada estadísticamente significativa.

El análisis muestra que el 30.8% de las mujeres con ITU en este grupo etario mantienen relaciones sexuales de 1 a 3 veces por semana. Este dato podría indicar que una vida sexual activa se asocia con un riesgo incrementado de desarrollar ITU, lo cual concuerda con la literatura médica que identifica la actividad sexual como un factor de riesgo para estas infecciones.

Por otro lado, se destaca que el 8.5% de las mujeres que no reportan tener ITU abstienen de tener relaciones sexuales. Este porcentaje podría sugerir que la menor frecuencia o ausencia de actividad sexual está relacionada con una menor prevalencia de ITU, apoyando la idea de que la exposición a patógenos puede ser menor en mujeres que no son sexualmente activas.

Gráfico 13

Relación entre la prevalencia de ITU y la frecuencia de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

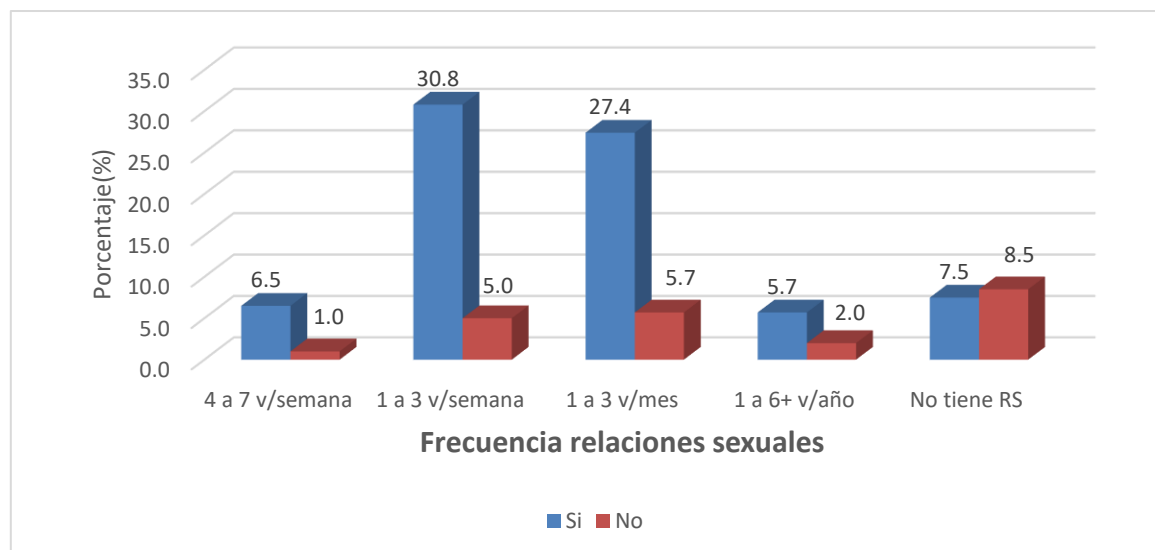


Tabla 19

Relación entre la prevalencia de ITU y el aseo antes y después de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Aseo antes y después de RS	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	239	59,5	54	13,4	293	72,9
No	44	10,9	1	0,2	45	11,2
No tiene RS	30	7,5	34	8,5	64	15,9
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=48.34 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 19 proporciona un análisis estadístico que examina la correlación entre las prácticas de higiene antes y después de las relaciones sexuales y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. El valor de la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 48.34$) y un valor

$P < 0.05$ indican una relación estadísticamente significativa entre estas prácticas de higiene y la prevalencia de ITU.

Los datos indican que un 59.5% de las mujeres con ITU practican el aseo del área genital antes y después de tener relaciones sexuales. Este hallazgo sugiere que, aunque estas mujeres siguen prácticas de higiene recomendadas, aún experimentan una alta prevalencia de ITU. Esto puede indicar que otros factores, además de las prácticas de higiene, contribuyen significativamente al riesgo de desarrollar ITU.

Además, el 8.5% de las mujeres que no presentan ITU no mantienen relaciones sexuales, lo que puede indicar que la falta de actividad sexual reduce la exposición a patógenos y, por lo tanto, la prevalencia de ITU. Sin embargo, la comparación directa de estos porcentajes requiere cautela, ya que el grupo que no tiene relaciones sexuales podría tener diferentes prácticas de higiene o factores de riesgo asociados.

Gráfico 14

Relación entre la prevalencia de ITU y el aseo antes de después de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

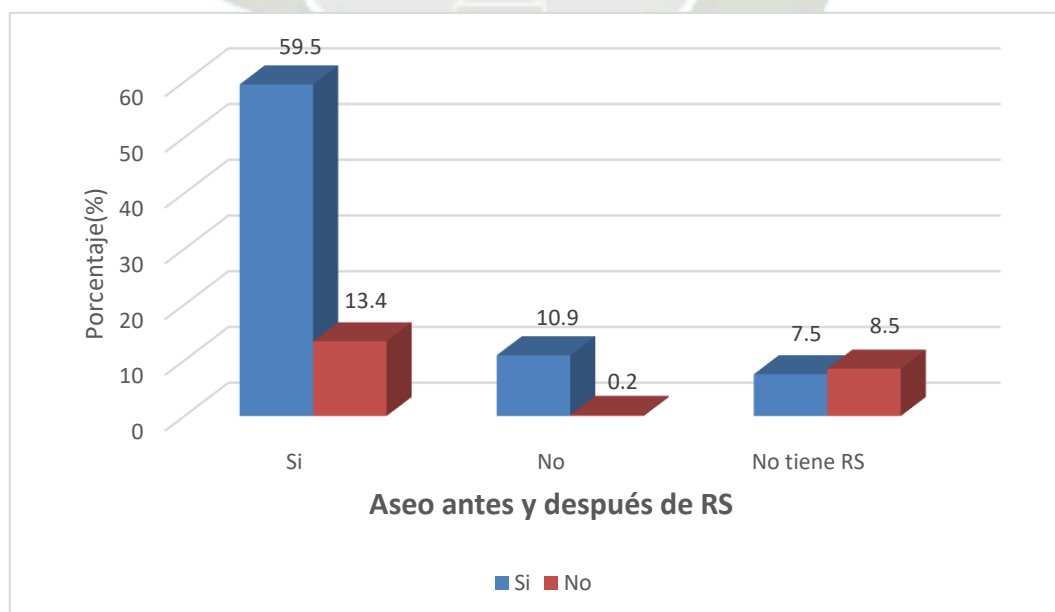


Tabla 20

Relación entre la prevalencia de ITU y el miccionar después de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Miccionar después de RS	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	247	61,4	49	12,2	296	73,6
No	36	9,0	6	1,5	42	10,4
No tiene RS	30	7,5	34	8,5	64	15,9
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=42.50 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 20 analiza la asociación entre la micción postcoital y la prevalencia de ITU en las mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. Utilizando una prueba de chi cuadrado con un valor de $X^2 = 42.50$, se identifica una relación estadísticamente significativa ($P<0.05$), lo que indica que hay una conexión relevante entre estas prácticas y la prevalencia de ITU.

Según los datos, el 61.4% de las mujeres con ITU en esta población tienen el hábito de orinar después del coito. Esta práctica es ampliamente recomendada para prevenir ITU, ya que ayuda a eliminar los patógenos que podrían haber sido introducidos en la uretra durante la actividad sexual. A pesar, de que la mayoría de las mujeres con ITU practiquen esta recomendación sugiere que, aunque es una práctica preventiva, no elimina completamente el riesgo y que otros factores contribuyen a la prevalencia de ITU.

Por otro lado, se señala que un 8.5% de las mujeres que no reportan tener ITU no mantienen relaciones sexuales. Este dato podría sugerir que la abstinencia sexual puede estar relacionada con una menor prevalencia de ITU, posiblemente debido a una reducción en la exposición a patógenos.

Gráfico 15

Relación entre la prevalencia de ITU y el miccionar después de relaciones sexuales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

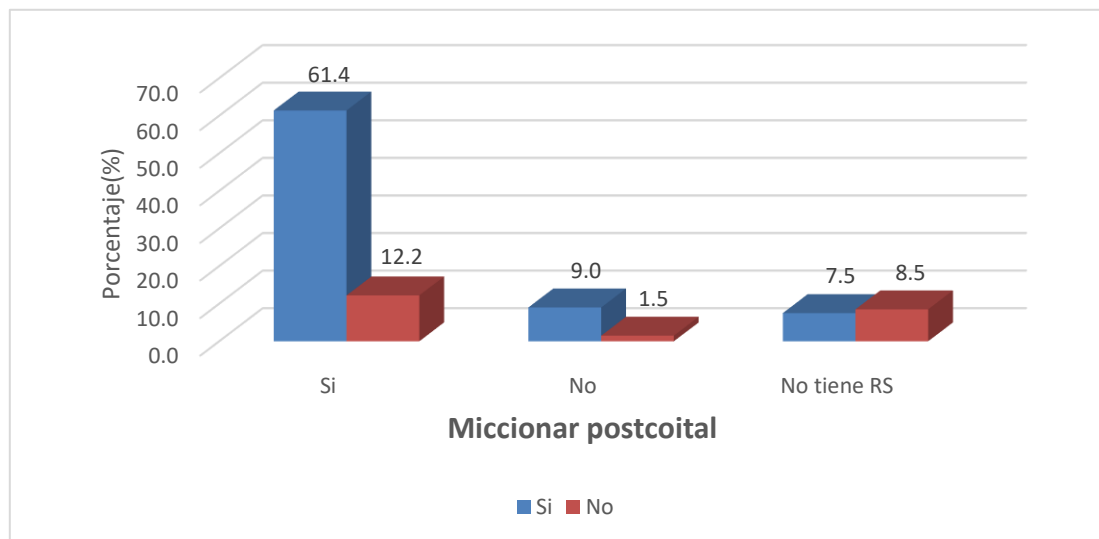


Tabla 21

Relación entre la prevalencia de ITU y contención de orina de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Cuando siente deseos de miccionar lo hace:	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Inmediatamente	117	29,1	66	16,4	183	45,5
Se aguanta largos periodos	196	48,8	23	5,7	219	54,5
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=37.79 \quad P<0.05 \quad P=0.00$$

La tabla 21 examina la relación entre las prácticas relacionadas con la micción y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado con un valor de $X^2 = 37.79$. Los resultados, con un valor $P < 0.05$, indican una asociación estadísticamente significativa entre estos comportamientos y la prevalencia de ITU.

De acuerdo con la tabla, el 48.8% de las mujeres con ITU tienden a retener la orina durante períodos prolongados antes de miccionar. Esta práctica puede elevar el riesgo de ITU, ya que la retención prolongada de orina puede favorecer la proliferación de microorganismos en las vías urinarias. Por otro lado, el 16.4% de las mujeres que no presentan ITU optan por miccionar inmediatamente cuando sienten la necesidad. Esta conducta podría contribuir a una menor prevalencia de ITU, ya que minimiza el tiempo que cualquier patógeno potencial tendría para establecerse en el tracto urinario.

Gráfico 16

Relación entre la prevalencia de ITU y contención de orina de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

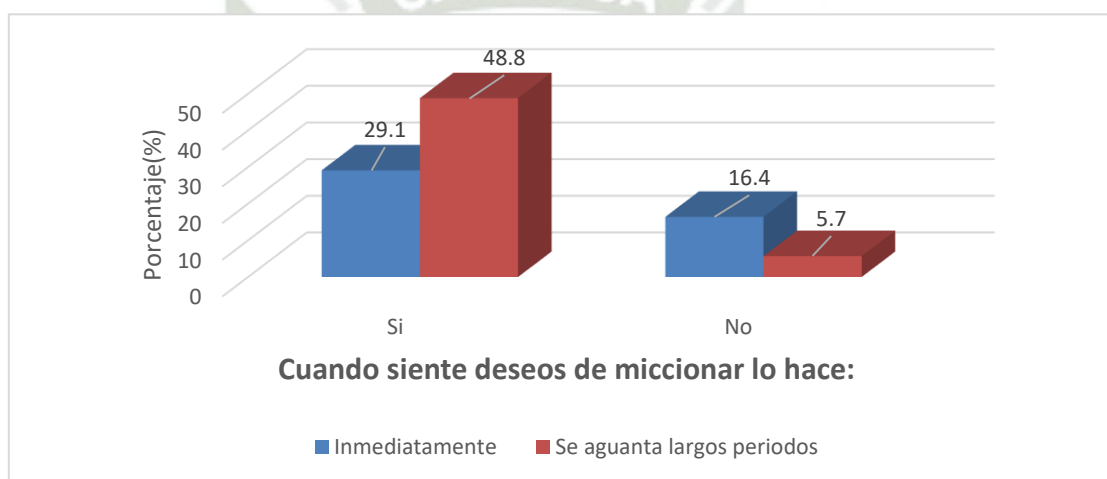


Tabla 22

Relación entre la prevalencia de ITU y la forma de aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Forma de aseo de genitales	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
De región anal a vaginal	14	3,5	1	0,2	15	3,7
De la vagina a la región anal	181	45,0	56	13,9	237	59,0
Solo la región vaginal y después anal o viceversa	118	29,4	32	8,0	150	37,3
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=2.44$ $P>0.05$ $P=0.29$

La tabla 22 analiza la relación entre los métodos de aseo genital y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., utilizando la prueba de chi cuadrado con un valor de $X^2 = 2.44$. Un valor $P > 0.05$ sugiere que no existe una relación estadísticamente significativa entre cómo estas mujeres se asean los genitales y la prevalencia de ITU en esta población.

Los datos muestran que el 45.0% de las mujeres con ITU practican el aseo genital en dirección de la región vaginal hacia la anal, lo cual es recomendado ya que no habría transferencia de bacterias del área anal hacia la uretra y la vagina. La falta de significancia estadística sugiere que no se puede establecer una correlación directa entre este hábito específico de aseo y la prevalencia de ITU en el estudio.

Por otro lado, se observa que el 8.0% de las mujeres que no tienen ITU adoptan un enfoque más cuidadoso, aseándose la región vaginal y después la anal o viceversa, además también de mostrar 13.9% de mujeres que se asean la región vaginal hacia la anal lo que potencialmente podría reducir el riesgo de contaminación y, por ende, de ITU.

Gráfico 17

Relación entre la prevalencia de ITU y la forma de aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

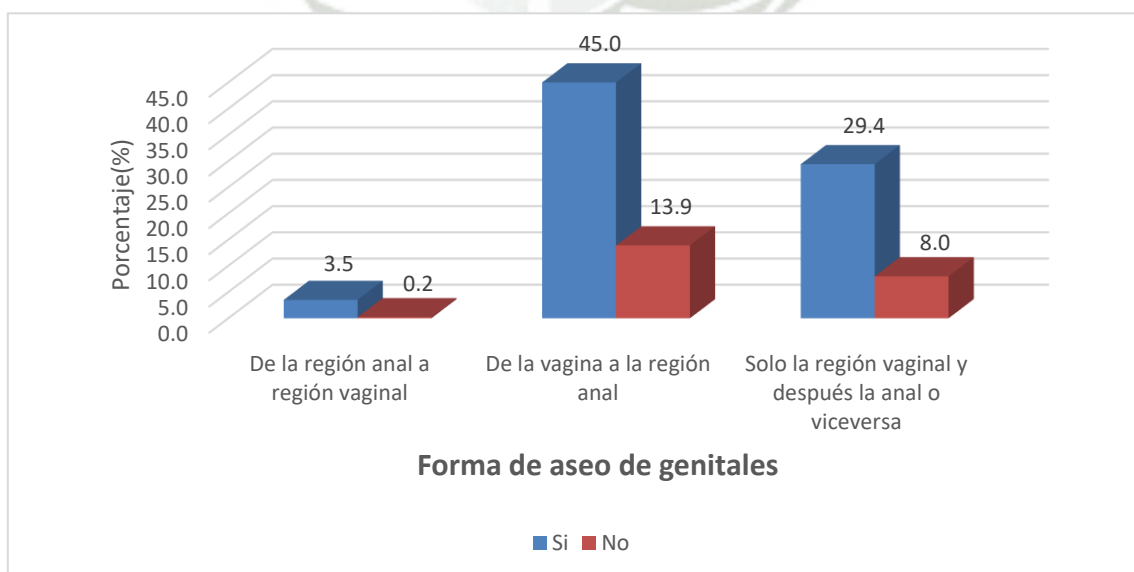


Tabla 23

Relación entre la prevalencia de ITU y la frecuencia de aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Frecuencia aseo de genitales	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Casi nunca	15	3,7	0	0,0	15	3,7
Diario	277	68,9	88	21,9	365	90,8
Seguido (+ 3/día)	21	5,2	1	0,2	22	5,5
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=9.03$$

$$P<0.05$$

$$P=0.01$$

La tabla 23 se muestra una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de aseo genital y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., con un valor de $X^2 = 9.03$ y un P valor menor que 0.05. Esto indica que la frecuencia con la que estas mujeres se asean los genitales afecta la prevalencia de ITU en la población estudiada.

Se encuentra que un amplio 68.9% de las mujeres con ITU realizan el aseo genital diariamente. Aunque la higiene diaria es generalmente recomendada, este alto porcentaje refleja que incluso prácticas de aseo regular no necesariamente previenen la prevalencia de ITU, posiblemente debido a la técnica de aseo o a otros factores de riesgo que no se están abordando adecuadamente.

Por otro lado, resulta interesante que solo un 0.2% de las mujeres sin ITU reportan un aseo genital más frecuente, superando las tres veces al día. Este dato podría sugerir que un aseo excesivamente frecuente no es común entre las mujeres sin ITU, aunque la relación causal no se puede establecer claramente debido al pequeño porcentaje.

Gráfico 18

Relación entre la prevalencia de ITU y la frecuencia de aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

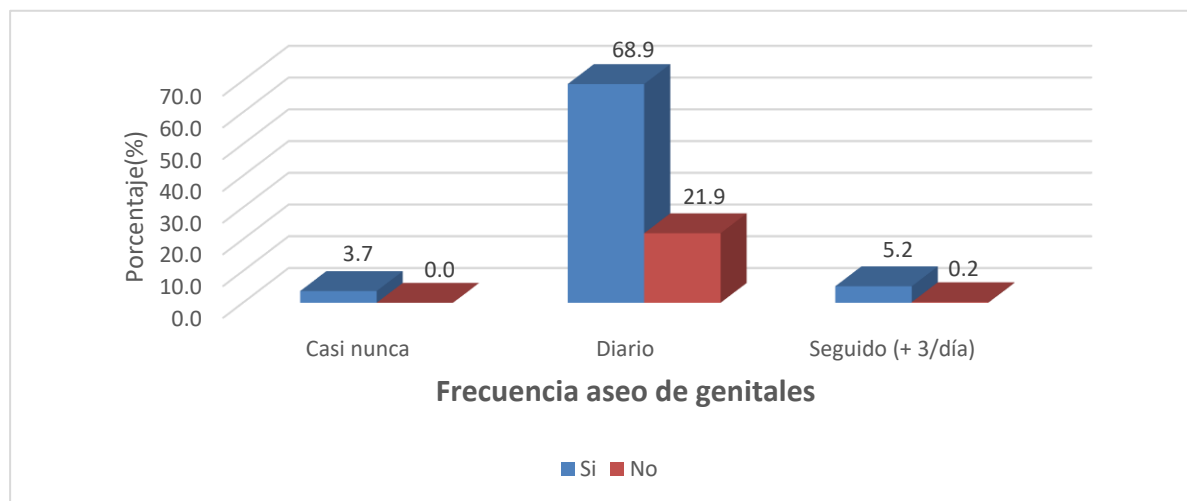


Tabla 24

Relación entre la prevalencia de ITU y el uso de jabón para el aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Uso de jabón para aseo de genitales	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Si	216	53,7	48	11,9	264	65,7
No	97	24,1	41	10,2	138	34,3
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$X^2=6.98$ $P<0.05$ $P=0.01$

La tabla 24 analiza la relación entre el uso de jabón en el aseo genital y la prevalencia de ITU entre mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., con un valor en la prueba de chi cuadrado de $X^2 = 6.98$ y un valor P inferior a 0.05. Esto indica una asociación estadísticamente significativa entre el uso de jabón para la limpieza genital y la prevalencia de ITU en este grupo demográfico.

Se destaca que el 53.7% de las mujeres con ITU utilizan jabón en el aseo de sus genitales. Este dato podría sugerir que, aunque el uso de jabón es una práctica común de higiene, puede estar asociado con un elevado riesgo de ITU. Esto podría deberse a que algunos tipos de jabón, especialmente los que no están formulados para uso íntimo, pueden alterar el pH y la flora microbiana de la zona genital, aumentando la susceptibilidad a infecciones.

En contraste, el 10.2% de las mujeres que no tienen ITU evitan usar jabón para limpiar la zona genital. Esta práctica podría estar contribuyendo a un menor riesgo de ITU, posiblemente debido a la preservación del equilibrio natural del microbiota y el pH en la zona genital.

Gráfico 19

Relación entre la prevalencia de ITU y el uso de jabón para el aseo de los genitales de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

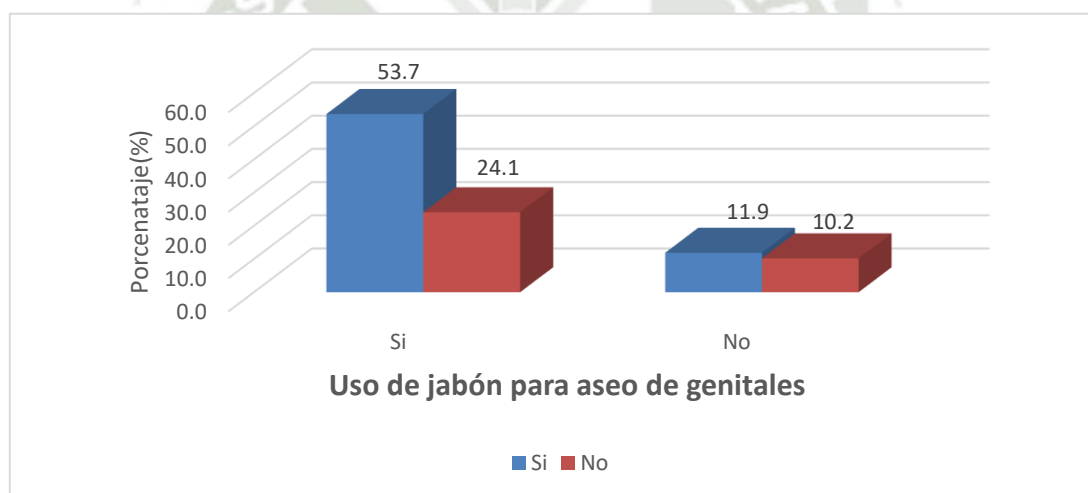


Tabla 25

Relación entre la prevalencia de ITU y el tipo de ropa interior que usan la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Tipo de ropa interior	ITU				TOTAL	
	Sí		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
Sintética	14	3,5	1	0,2	15	3,7
Semi - sintética	53	13,2	5	1,2	58	14,4
Algodón	246	61,2	83	20,6	329	81,8
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=10.05 \quad P<0.05 \quad P=0.01$$

La tabla 25 examina la conexión entre el tipo de ropa interior utilizado por las mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. y la prevalencia de ITU, con una prueba de chi cuadrado que arroja un valor de $X^2 = 10.05$. Dado que el valor $P < 0.05$, se establece una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables.

Los datos indican que un 20.6% de las mujeres que no han experimentado ITU optan por usar ropa interior de algodón. Este hallazgo es relevante, ya que el algodón es generalmente recomendado por su transpirabilidad y capacidad para mantener un ambiente seco en la zona genital, lo cual es beneficioso para prevenir infecciones. El 61.2% de mujeres con ITU utiliza ropa interior de algodón, sin embargo, el hecho de que la mayoría de las mujeres con ITU elijan algodón sugiere que otros factores además del material de la ropa interior contribuyen a la prevalencia de ITU.

Gráfico 20

Relación entre la prevalencia de ITU y el tipo de ropa interior que usan la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

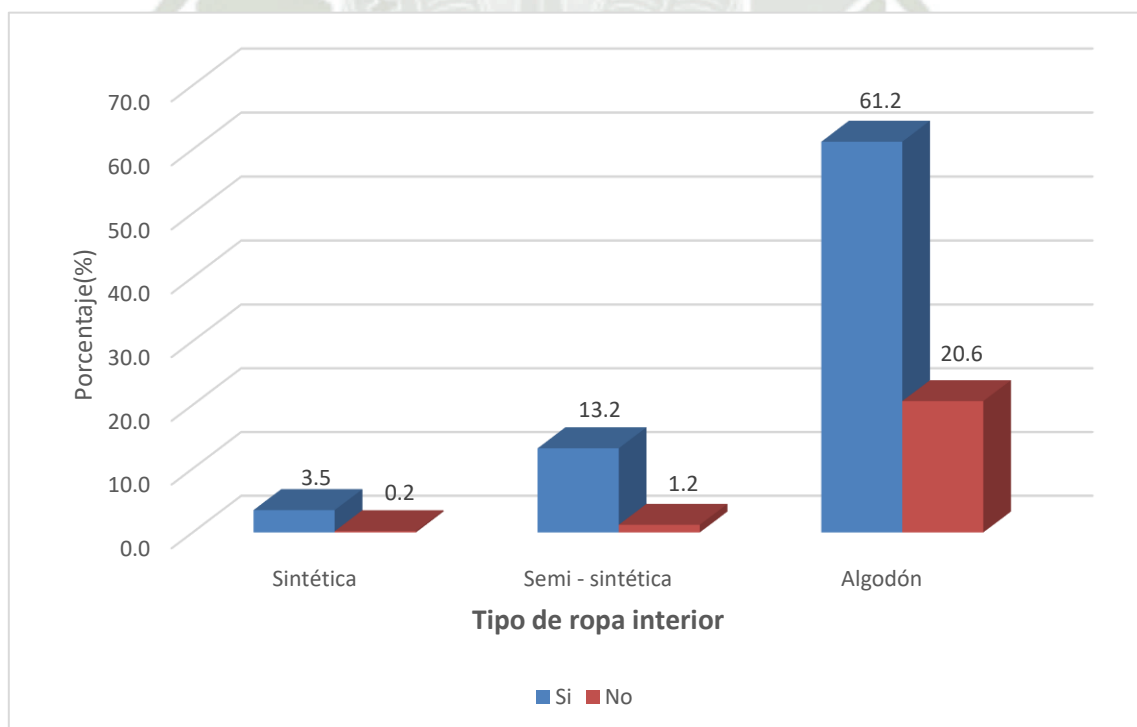


Tabla 26

Relación entre la prevalencia de ITU y el consumo de agua diario de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.

Consumo diario de agua	ITU				TOTAL	
	Si		No		N°	%
	N°	%	N°	%		
1 L aprox	193	48,0	35	8,7	228	56,7
2 a 3 litros	111	27,6	51	12,7	162	40,3
Más de 3 litros	9	2,2	3	0,7	12	3,0
TOTAL	313	77,9	89	22,1	402	100

$$X^2=14.35 \quad P<0.05 \quad P=0.01$$

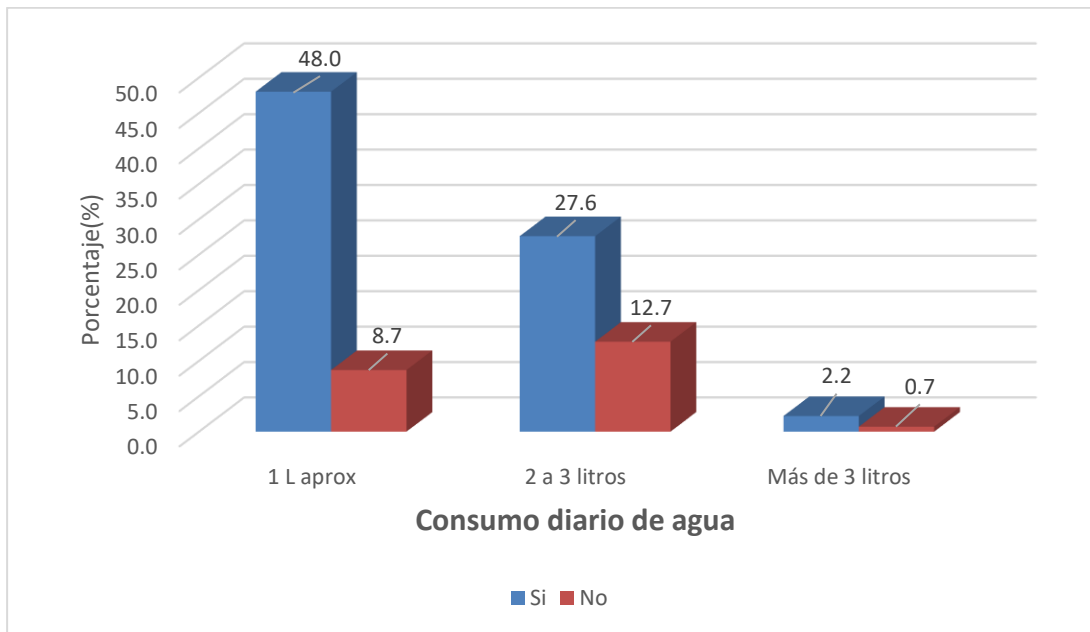
La tabla 26 destaca una relación estadísticamente significativa entre el consumo diario de agua y la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., indicado por un valor de la prueba de chi cuadrado ($X^2 = 14.35$) y un valor $P < 0.05$. Este resultado sugiere que la cantidad de agua consumida diariamente puede influir en el riesgo de desarrollar ITU en esta población.

Los datos señalan que el 48.0% de las mujeres con ITU consumen 1 litro de agua al día, lo cual podría considerarse insuficiente para mantener una hidratación óptima que ayude a prevenir las ITU, ya que el consumo adecuado de agua es crucial para diluir la orina y facilitar la eliminación de bacterias del tracto urinario.

Por otro lado, se observa que un 12.7% de las mujeres que no tienen ITU consumen entre 2 - 3 litros de agua al día, un hábito que está más en línea con las recomendaciones generales para la hidratación y que podría contribuir a un riesgo menor de desarrollar ITU al promover una mayor diuresis y, por ende, una eliminación más eficiente de patógenos.

Gráfico 21

Relación entre la prevalencia de ITU y el consumo de agua diario de la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A.



CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

En la sección de discusión de nuestra tesis, es crucial establecer un diálogo entre nuestros hallazgos y los estudios previos para contextualizar nuestra investigación dentro del corpus académico existente. Esta comparativa nos permite no solo validar nuestra investigación sino también identificar patrones, tendencias y posibles discrepancias que pueden arrojar luz sobre aspectos específicos de las ITUs y su relación con FR y poblaciones específicas.

El estudio de Vicente Augusto, J. (15) demostró que el 53% de sus participantes tenían ITU, a comparación de nuestra investigación donde la prevalencia fue de 77.9%. Además, en su trabajo se obtuvo que un 66% presentó una forma de aseo de genitales donde solo se limpiaba la zona vaginal, luego anal o viceversa, 16% de la región vaginal a la anal, y 18% de la regional anal a la vaginal. En contraste con nuestro estudio en el cual se evidencio que la forma de aseo genital más frecuente fue de la zona vaginal a la anal con un 59%, seguido de 37.3% quienes solo se limpian la zona vaginal, luego anal o viceversa, y por último estuvo el aseo de la regional anal a la vaginal con 3.7%. En nuestra muestra se evidencia que hay mayor % de mujeres que realizan la limpieza de adelante hacia atrás, y en el estudio de Vicente Augusto, J. (15) se vio que la más frecuente fue la limpieza de la zona vaginal, luego anal o viceversa. Se puede demostrar que en ambas poblaciones se tiene un buen adecuado habito de higiene genital.

En relación con la frecuencia de higiene genital, en su estudio el grupo que presentó ITU se vio que un 53% indicó que siempre aseaba sus genitales; en nuestro trabajo se obtuvo que el 68.9% presentó una limpieza diaria de sus genitales en las mujeres que reportaron haber presentado ITU, según estos resultados se evidencia un mayor porcentaje de frecuencia diaria de aseo genital en nuestra investigación. Se ve que estos valores son elevados en mujeres que presentaron ITU a pesar de ser un buen habito de higiene, esto puede ser explicado que la técnica de aseo pueda no ser adecuada o existan otros factores de riesgo concomitantes a la mujer. También en su estudio se determinó que el uso de jabón en el aseo genital es prevalente con 53.7% en el grupo de mujeres con ITU, similar a nuestro estudio donde se evidencio el mismo porcentaje. Quedando claro que el uso de jabón en el aseo genital puede estar asociado con un riesgo elevado de ITU.

Con respecto a los tipos de métodos anticonceptivos, en su estudio se observó que un 66% de su población utilizaba pastillas, a diferencia de nuestro estudio en el cual se demostró que el preservativo era el más frecuente con 30.3%. El 21% de su población no utilizaba ningún

método anticonceptivo, similar al nuestro en donde el 23.4% tampoco utilizaba algún método. En nuestro estudio si se consideró el condón, diafragma y espermicida, de los cuales los dos últimos se han determinado en diferentes estudios como FR para ITU; en el estudio de Vicente no se tomó en cuenta los métodos ya mencionados.

La investigación de Zambrano Santos, R. (16) se observa que el 11% de su población nunca retenía la orina y 26 % siempre la retenía; en nuestro trabajo se evidencio que el 45.5% acudía inmediatamente al baño cuando tenía deseos de orinar, a comparación del 54.5% que se aguantaban largos periodos de tiempo. Según estos datos se muestra que la frecuencia de retención o contención urinaria es mayor en nuestra población. Demostrando así que en nuestra muestra podría ser un FR importante para presentar ITU.

El trabajo de Alvarado Almenara, A. (22), centrado en gestantes, podría no alinearse completamente con los grupos demográficos de nuestra tesis, pero ilustra cómo las variables específicas de una población pueden influir en los FR y la prevalencia de ITU. Este contraste nos impulsa a considerar cómo las diferencias en las poblaciones de estudio pueden afectar los resultados y subraya la necesidad de enfoques personalizados en la investigación y el manejo clínico de las ITU.

Loayza Enríquez, E. (23) aborda la relación entre diabetes mellitus y ITU, proporcionando un contexto para explorar cómo las comorbilidades pueden influir en la incidencia y características de las ITU. Aunque nuestra investigación puede no centrarse únicamente en la diabetes como factor de riesgo, este estudio nos invita a considerar la intersección de diferentes condiciones de salud en la evaluación del riesgo de ITU, ampliando nuestra comprensión de los determinantes multifactoriales de estas infecciones.

En el estudio de Vásquez Carrascal, C. (12), se evidencia que las mujeres con una vida sexual activa, tiene 0.2 veces mayor probabilidad de presentar ITU con aquellas que no lo tienen. En nuestro estudio, se observó que dentro del grupo de mujeres que presentaron ITU, un 70.4% inicio una vida sexual, y dentro de este porcentaje un 51% lo hizo después de los 18 años, encontrándose una relación estadísticamente significativa, donde se entiende que la actividad sexual puede ser un FR para el desarrollo de las ITUs. En el estudio de Vasquez Carrascal, C. (12), también se habla sobre el coito anal, donde no se encontró una relación estadísticamente significativa entre esta y la ITU. En nuestro estudio no se abarco este tema, ya que este todavía

se percibe como tabú. Sobre la promiscuidad en el estudio mencionado, se observó que este tema era aparentemente un factor protector de las infecciones de las vías urinarias. En nuestro estudio, se tocó el tema del N° de parejas sexuales, donde el 69.9% de las mujeres que presentaron ITU, tienen 1 o más parejas sexuales, siendo que el 56.2% solo tiene 1 pareja sexual, esto podría implicar que la abstinencia se relaciona con una menor prevalencia de ITUs; además se observó la frecuencia de las relaciones sexuales donde el 30.8% de las mujeres con ITU tenían una frecuencia de 1 a 3 veces por semana, este dato podría indicar que una mayor actividad sexual se asocia con el elevado aumento de la prevalencia de ITU. El aseo postcoital se demostró en el estudio de Vásquez que era un factor protector de ITU. En nuestro trabajo se estudió el aseo pre y postcoital, donde el 59.5% del grupo de mujeres con ITU, practicaban este hábito, esto podría indicar que otros factores, a parte de las prácticas de higiene y la técnica pueden contribuir al riesgo de desarrollo de ITU. Y por último se toca el tema de método anticonceptivo, donde se evidenció que el uso de preservativo es un factor protector de las ITUs. En nuestro estudio se abarcó diferentes tipos de anticonceptivos, como el preservativo, diafragma, espermicida, otros y ninguno. Se observó que un 30.3% del grupo que presentaba ITU, utilizaba preservativo, y en el grupo de mujeres que no presentaba ITU, 9.7% utilizaba preservativo, siendo este porcentaje el más elevado en el grupo que no presentó ITU, donde se puede intuir que en esta población algunas prácticas anticonceptivas pueden influir en el equilibrio de la flora microbiana; pero se evidenció que en el grupo que presentó ITU, un 23.4% no usa algún método anticonceptivo, por lo que se puede deducir que el preservativo, podría ser un factor protector de la ITU.

Los estudios de Vásquez Carrascal, C. (12), Carcausto-Huamani, E, Rodríguez-Hurtado, D (13), y los demás autores mencionados abordan diversas facetas de las ITU, desde factores de riesgo asociados hasta perfiles microbiológicos y de resistencia. Cada uno de estos estudios, aunque distintos en enfoque y población, contribuye a un marco comparativo más rico que nos permite situar nuestros hallazgos en un contexto más amplio, identificar tendencias comunes, variaciones geográficas o demográficas, y extraer conclusiones más robustas sobre las ITU.

Al comparar nuestros resultados con las tablas presentadas, se destacan varias tendencias importantes. En primer lugar, se evidencia una relación estadísticamente significativa entre los años de edad y la prevalencia de ITU, con un mayor porcentaje de mujeres en ciertos grupos de edad reportando estas infecciones. Además, se encontró una asociación entre la condición conyugal y la prevalencia de ITU, con una mayor propensión entre las mujeres solteras. Aunque

no se encontró una relación significativa entre el nivel educativo y la prevalencia de ITU, otros factores como la ocupación mostraron asociaciones relevantes. También se destacó la influencia de antecedentes familiares de ITU en la probabilidad de desarrollar la misma condición. Una vida sexual activa y el uso de métodos de contracepción se identificaron como FR significativos para ITU, resaltando la importancia en una educación reproductiva y sexual en la prevención de estas infecciones. Se evidenció que la presencia de antecedentes patológicos, especialmente el sobrepeso y la obesidad se mostraron como factores de riesgo. Así mismo, la paridad se muestra en la mayoría de esta población demostrando mayor riesgo de ITU. El consumo insuficiente de agua diario en esta muestra se evidencio como factor de riesgo. La micción postcoital y el uso de ropa interior de algodón son comportamientos adecuados y comunes, pudiendo sugerir menor riesgo de presentar esta enfermedad sobre todo en el grupo de mujeres que no presentaron ITU. En conjunto, estas tendencias y asociaciones proporcionan una visión más completa de los factores asociados con las ITU en la población estudiada.

LIMITACIONES

Al haberse realizado este trabajo de investigación, fuera del ámbito hospitalario, el diagnóstico de las ITUs, se ve limitado solo a la información que brindaron las mujeres encuestadas. Es posible se haya excluido a mujeres que no buscaron atención por un médico, esto puede sesgar los resultados y subestimar la prevalencia real de las ITUs en la población escogida. Debido a estas limitaciones que se encontraron durante el estudio, se determinó que, para apoyar al diagnóstico, se buscara más información, por el ejemplo si ha sido diagnosticada por un médico y que síntomas presento durante la infección.

En nuestro estudio no se pudo abarcar el tipo de relaciones sexuales que practican las mujeres del distrito seleccionado, como el coito anal u oral. Esto se debe a que, al aplicarse esta pregunta a familiares, amigas y vecinas, especialmente las que tenían una edad cercana a los 40 años, se evidencio incomodidad y falta de deseo de seguir respondiendo las demás preguntas, lo que ocasionaría poca captación de mujeres para encuestar.

Tampoco se tocó el tema del tratamiento antibiótico, ya que muchas mujeres no recuerdan con exactitud que medicamento y por cuanto tiempo lo tomaron, lo que ocasionaría un sesgo en el conocimiento del tipo de antibiótico que se utiliza.

CONCLUSIONES

- Primera.** - Se reflejan aspectos críticos sobre la población femenina de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., destacando que un 31.1% se encuentra entre los 18 y 25 años y más de la mitad (51.6%) son solteras, con un alto nivel educativo (86.1%) y una significativa inserción laboral (37.8%). En términos de salud, un 31.8% lidia con sobrepeso u obesidad y un 64.4% reporta antecedentes familiares de ITU, señalando áreas prioritarias para intervenciones de salud pública. Las prácticas sexuales y de planificación familiar revelan que el 84.1% inicio su vida sexual, 83.3% tienen 1 o más parejas sexuales al año, el 40.0% usa anticonceptivos y un 51.2% no tiene hijos, 35.8% tiene relaciones 1 a 3 veces por semana, mientras que las prácticas de higiene personal, especialmente antes y después de las relaciones sexuales, son adoptadas por un alto porcentaje de mujeres, resaltando la conciencia sobre la salud íntima y preventiva. El 54.5% presenta contención urinaria, 65.7% utiliza jabón en el aseo genital y 56.7% no consume suficiente agua al día. Según los resultados, se evidencia que la mayoría de los factores de riesgo estudiados se presentan en esta población.
- Segunda.** - El análisis destacó una alarmante prevalencia de ITU entre las mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A., con un notable 77.9% reportando haber experimentado ITU. Esta cifra subraya la urgencia de intervenir en la salud pública para abordar y mitigar esta condición, y evitar posibles recurrencias. Por otro lado, el 22.1% que no ha sufrido ITU resalta un segmento potencialmente más saludable o con menos factores de riesgo, ofreciendo un punto de partida para investigar y aplicar estrategias efectivas de prevención y cuidado en la comunidad.
- Tercera.** - En el análisis de las tablas presenta una serie de hallazgos significativos sobre la prevalencia de ITU en mujeres de 18 a 49 años en el distrito de A. S. A. Se observa una asociación estadísticamente significativa entre la edad y la prevalencia de infecciones urinarias, así como entre el estado civil, la ocupación, los antecedentes patológicos y familiares de ITU, la edad de inicio de las relaciones sexuales y su frecuencia, el N° de parejas sexuales, paridad, uso de jabón en el aseo genital, consumo diario de agua y la contención urinaria, con la prevalencia de estas infecciones. Los FR que presentaron mayor % en la población general fueron el inicio de relaciones sexuales, el uso de jabón en el aseo genital, antecedentes familiares de ITU, consumo insuficiente de agua diario y contención de orina.

Estos resultados subrayan la importancia de considerar diversos factores demográficos y de estilo de vida al diseñar intervenciones y programas de salud destinados a controlar y prevenir las ITU en esta población. Además, se requiere una comprensión más detallada de los contextos individuales y sociales para abordar adecuadamente los FR asociados con estas infecciones urinarias.

RECOMENDACIONES

Se recomienda que los centros de primer nivel desarrollen programas de educación para mujeres sobre la prevención de las ITUs, destacando cuáles son los FR y sus medidas preventivas, por ejemplo, una buena técnica de higiene personal, una adecuada ingesta de agua, evitar una contención prolongada de orina y el uso de preservativo en las relaciones sexuales. Esta prevención se puede dar mediante charlas, anuncios, o folletos informativos, destacando la importancia de la prevención de los FR a los que están expuestas las mujeres del distrito, dejando en claro que es mucho más sencillo evitar que tratar la enfermedad y sus recurrencias. Se recomienda también a los empleadores que tengan mejores condiciones en los trabajos donde ejercen la mayoría de las mujeres del estudio, para que así puedan tener mejor accesibilidad a baños y no se dé una prolongada contención de orina.

Además, se recomienda investigaciones adicionales para determinar mejor algunos FR asociados a ITU abarcando otros grupos de edades, ya sea < 18 años o > 49 años, donde se estaría estudiando a población pediátrica y geriátrica; también abarcando los diferentes estados socioeconómicos.

También se recomienda la realización de este tipo de estudios en pacientes extrahospitalarias, y no gestantes de otros distritos, ya que la mayoría de los antecedentes de investigación estudia este tipo y muy pocos abarcan poblaciones como las de nuestro estudio. Lo que permitiría conocer en cada tipo de población qué factores de riesgo específicamente se presentan en ellos, para sí poder guiar la prevención tanto de las infecciones urinarias como otras enfermedades que pueden disminuir la calidad de vida de las mujeres como de los hombres de diferentes grupos etarios y socioeconómicos.

REFERENCIAS

1. Solano Mora A, Solano Castillo A, Ramírez Vargas X. Actualización del manejo de infecciones de las vías urinarias no complicadas. Rev.méd.sinerg. [Internet]. 1 de febrero de 2020 [citado 1 de marzo de 2024];5(2):e356. Disponible en: <https://www.revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356>
2. Gupta K. Cistitis simple aguda en mujeres adultas y adolescentes. [Internet]. Walthman (MA): UpToDate; 2023 [citado 01 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>
3. Delgado Mallen P, Ortega Gonzales Y. Infecciones de la Vías Urinarias y de Trasmisión Sexual | Nefrología al día [Internet]. Nefrologiaaldia.org. 2022 [citado 1 Marzo 2024]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-infecciones-vias-urinarias-trasmision-sexual-462>
4. European Association of Urology. EAU Guidelines on Urological Infections [Internet]. Uroweb - European Association of Urology. 2023 [citado 1 Marzo 2024]. Disponible en: <https://uroweb.org/guidelines/urological-infections/chapter/the-guideline>
5. Goldman L., Schafer A. I. Tratado de Medicina Interna. 26° Edición. Elsevier; 2021. 6. Abordaje del paciente con infección urinaria.
6. Ministerio de Salud. Boletín Epidemiológico Perú SE 31- 2021. [Citado 1 Marzo 2024]. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Documents/Documents/EAPE%202023/boletin_202214_13_224206%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Documents/Documents/EAPE%202023/boletin_202214_13_224206%20(1).pdf)
7. Guía de práctica clínica para el manejo de la infección del tracto urinario no complicada (2019) - GPC [Internet]. GPC - IETSI - PERÚ. 2021 [citado 1 Marzo 2024]. Disponible en: <https://gpc-peru.com/gpcitu>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática Arequipa Resultados Definitivos Lima, octubre de 2018 Tomo I - Aspectos Generales - Análisis de los Principales Resultados - Cuadros Estadísticos de Población, Vivienda y Hogar -Características de la Población [Internet]. Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1551/04TOMO_01.pdf

9. Hooton TM, Gupta M. Cistitis simple recurrente en mujeres [Internet]. UpToDate. 2021. [citado 1 Marzo 2024] Disponible en:
https://ezproxy.ucsm.edu.pe:2193/contents/recurrent-simple-cystitis-inwomen?search=Recurrent%20urinary%20tract%20infection&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#topicContent
10. Gupta K. Infección aguda complicada del tracto urinario (incluida pielonefritis) en adultos y adolescentes. [Internet]. UpToDate. 2024 [citado 6 Marzo 2024]. Disponible en:
https://ezproxy.ucsm.edu.pe:2162/contents/acute-complicated-urinary-tract-infection-including-pyelonephritis-in-adults-and-adolescents?search=factores%20de%20riesgo%20de%20infecciones%20urinarias&source=search_result&selectedTitle=3%7E150&usage_type=default&display_rank=3#H12415021
11. Miranda Chamorro, G. Factores de riesgo para el desarrollo de infecciones del tracto urinario causadas por Escherichia coli productor de beta-lactamasas de espectro extendido en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina mujeres del Hospital III Goyeneche Arequipa enero 2018 - abril 2022 [Tesis]. Arequipa-Perú: UCSM; 2022. Recuperado a partir de:
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/163a76d8-88ac-4973-8ceb-30ccba817fde/content>
12. Vasquez Carrascal, C. Factores de riesgo asociados a infecciones urinarias Hospital Gustavo Lanatta Luján. Bagua, Amazonas - 2022 [Tesis]. Amazonas-Perú: UNTRM; 2022. Recuperado a partir de:
<https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/3571/Celeny%20MArgot%20Vasquez%20Carrascal%20-%20FACISA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Carcausto Huamani E, Rodríguez-Hurtado D. Factores de riesgo para infección urinaria por Escherichia coli BLEE positiva. Acta Med Col [Internet]. 24 de noviembre de 2021 [citado 6 de marzo de 2024];47(2). Disponible en:
<https://www.actamedicacolombiana.com/ojs/index.php/actamed/article/view/2131>

14. Quevedo G., Pachay R. Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores de riesgo en adultos de Latinoamérica. FIPCAEC [Internet]. 24 de noviembre de 2022 [citado 1 de marzo de 2024];7(4):1382-400. Disponible en:
<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/689>
15. Mora J, Selene A. Factores de riesgo ambientales y de hábitos higiénicos en mujeres con infección urinaria. Unesumeduc [Internet]. 2021 [citado 1 Marzo 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3275>
16. Zambrano, R.O, Macías, A.M, Reyes, R.J. Factores de riesgo para la prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres de 18 a 34 años de edad. Revista de Salud VIVE Revista de Investigación en Salud. [Internet] 2019. 2(4): 25 -32. Disponible en:
<https://revistavive.org/index.php/revistavive/article/view/21/93>
17. Prado Herrera MF. Ropa interior sintética y el riesgo de amenaza de parto prematuro. Rev Peru Investig Matern Perinat [Internet] 2022 [citado 3 Marzo 2024]; 11(2): 9-10. Disponible en:
<https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/267/310>
18. Mera-Lojano, L. D., Mejía-Contreras, L. A., Cajas-Velásquez, S. M., & Guarderas-Muñoz, S. J. Prevalencia y factores de riesgo de infección del tracto urinario en embarazadas. Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [Internet] 2023 [citado 2 marzo, 2024], 61(5), 590–596. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles /PMC10599784/>
19. Rafael Luque, D. Factores de riesgo asociados a infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el hospital nacional Hipólito Unanue durante el año 2021. [Tesis]. Lima – Perú: Universidad Nacional Federico Villareal; 2023. Recuperado a partir de:
https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/7013/UNFV_FMHU_Rafael_Luque_Deisy_Titulo_profesional_2023.pdf?sequence=1
20. Portes J, Villamil S, Medina G, Medina M, Morales E, Chala M. Infección de vías urinarias en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Prevalencia, factores de riesgo y perfil infeccioso. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2021 [citado 12 Marzo

2024];2(4):1. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=805554S>

21. Jave Marquez, J. Prevalencia de microorganismos responsables de causar infecciones del tracto urinario y su frecuencia de resistencia antimicrobiana en urocultivos de pacientes atendidos en el Hospital Cívico Policial Arequipa, en el periodo de enero a julio del 2021 [Tesis]. Arequipa - Perú. Universidad Católica de Santa María; 2021 [citado 3 Marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/b5f7bdf5-1cdf-4a91-a444-f0ee14172e17>
22. Alvarado Almenara, A. Factores que Influyen en la Aparición de Infecciones de Tracto Urinario en Gestantes Atendidas en el Centro de Salud Ampliación Paucarpata, Arequipa, Julio – Diciembre, 2021 [Tesis]. Arequipa - Perú. Universidad Católica de Santa María; 2022 [citado 3 Marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/7465e066-7ff4-4ba7-8785-d5b549cd4e4b>
23. Loayza Enriquez, E. Perfil Clínico, microbiológico y su concordancia con el tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus II que cursan con infección del tracto urinario en el Hospital III Goyeneche, Arequipa 2017-2020 [Tesis]. Arequipa - Perú. Universidad Católica de Santa María; 2021 [citado 3 Marzo 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/100572d5-db56-489b-80ba-4ebfe4080288>

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA PARA RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN LA POBLACIÓN FEMENINA DE 18 A 49 AÑOS DEL DISTRITO DE A.S.A, AREQUIPA - PERÚ 2024

“FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN POBLACIÓN FEMENINA DE 18 A 49 AÑOS, DEL DISTRITO ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA - PERÚ 2024”

OBJETIVO DEL ESTUDIO

El estudio tiene como finalidad identificar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario, además de determinar la prevalencia. Este estudio está orientado a mujeres en edades comprendidas de 18 a 49 años del distrito de A. S. A - Arequipa.

CONFIDENCIALIDAD

Teniendo en cuenta que la información intercambiada en el proceso de evaluación del proyecto de investigación es privilegiada, cada miembro del proyecto de investigación “FACTORES DE RIESGO Y PREVALENCIA DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN POBLACIÓN FEMENINA DE 18 A 49 AÑOS, DEL DISTRITO ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA - PERÚ 2024” se compromete a resguardar, mantener la confidencialidad y no hacer mal uso de la información recabada durante el estudio mencionado, así como no difundir y/o distribuir los datos personales contenidos en los sistemas de información.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones civiles, penales o administrativas que procedan en conformidad con lo expuesto.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, doy constancia de haber sido informado y de haber comprendido el presente trabajo de investigación cuyo propósito es obtener datos que ayudarán a identificar los factores de riesgo y prevalencia de las infecciones urinarias. Teniendo en cuenta que la información obtenida será de tipo confidencial y solo para fines de estudio.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO:

1. Edad (años cumplidos): _____ años
2. Estado civil:
 - a. Casada
 - b. Soltera
 - c. Conviviente
 - d. Divorciada o separada
 - e. Viuda
3. Nivel de instrucción:
 - a. Ninguno
 - b. Primaria
 - c. Secundaria
 - d. Nivel superior
4. Ocupación:
 - a. Ama de casa
 - b. Estudiante
 - c. Obrera (trabajo físico)
 - d. Empleada (trabajo intelectual)
 - e. Desempleada
5. ¿Presenta o presentó alguna de las siguientes patologías?: (puede marcar una o más respuestas)
 - a. Cálculos renales (piedras en los riñones)
 - b. Insuficiencia renal aguda (disminución de la función de los riñones)
 - c. Anomalías estructurales (defectos en la estructura de las vías urinarias)
 - d. Incontinencia urinaria (perdida involuntaria de orina)
 - e. Diabetes
 - f. Sobrepeso u Obesidad
 - g. Infecciones de transmisión sexual
 - h. Ninguna
 - i. Otra: _____
6. Algún familiar de primer grado (padres, hermanas/os, hijas/os) presentó o presenta ITU (mal de orina):

- a. Sí
 - b. No
7. ¿A qué edad inicio las relaciones sexuales?:
- a. No inicie
 - b. Sí inicie: (especificar edad) _____ años
8. Número de parejas sexuales al año: _____
9. ¿Qué tipo de método anticonceptivo suele usar? (puede marcar una o más respuestas):
- a. Ninguno
 - b. Condón
 - c. Diafragma
 - d. Espermicida
 - e. Otro: _____
10. ¿Cuántos hijos tiene? _____

Hábitos en las relaciones sexuales:

11. Frecuencia. ¿Cuántas veces tiene relaciones sexuales? (especificar si es por semana, mes o año) *Si no ha comenzado a tener relaciones sexuales, no conteste esta pregunta: _____ veces por semana/mes/año
12. Higiene: ¿Se asea antes y después de las relaciones sexuales? *Si no ha comenzado a tener relaciones sexuales, no conteste esta pregunta:
- a. Sí
 - b. No
13. ¿Micciona luego de las relaciones sexuales? *Si no ha comenzado a tener relaciones sexuales, no conteste esta pregunta:
- a. Si
 - b. No
14. Hábitos miccionales: ¿Cuándo siente deseos de orinar, va al baño ____?
- a. Inmediatamente
 - b. Se aguanta largos periodos de tiempo

Hábitos de higiene y otros:

15. ¿De qué forma asea sus genitales?
- a. De la región anal a región vaginal (de atrás hacia adelante)
 - b. De la vagina a la región anal (de adelante hacia atrás)
 - c. Solo la región vaginal y después la anal o viceversa

16. Frecuencia de higiene de genitales:
- a. Casi nunca (0 veces al día)
 - b. Diario (1 a 3 veces al día)
 - c. Seguido (más de 3 veces al día)
17. ¿En la higiene de sus genitales usa jabón u otro producto de aseo?
- a. Sí
 - b. No
18. ¿Qué tipo de ropa interior suele usar?:
- a. Sintética
 - b. Semi-sintética
 - c. Algodón
19. ¿Cuántos litros de agua consume al día?
- a. 1 litro aproximadamente
 - b. 2 a 3 litros
 - c. Más de 3 litros

II. PREVALENCIA DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO

1. ¿Usted tiene o tuvo infección urinaria (mal de orina)? Diagnosticada por médico
- a. Sí
 - b. No
2. Presenta o presentó alguno de estos síntomas durante una infección urinaria. *Conteste esta pregunta si contesto SI a la pregunta anterior:
- a. Fiebre
 - b. Escalofríos
 - c. Deseos de orinar varias veces
 - d. Dolor o ardor al orinar
 - e. Dolor lumbar o espalda baja
 - f. Dolor en abdomen o vientre bajo

ANEXO 2

VALIDACIÓN DE ENCUESTA POR JUICIO DE EXPERTOS

Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Encuesta para recolección de datos sobre infecciones del tracto urinario en la población femenina de 18 a 49 años del distrito A. S. A” que hace parte de la investigación “Factores de Riesgo y Prevalencia de Infecciones del Tracto Urinario en Población Femenina de 18 a 49 Años, del Distrito Alto Selva Alegre, Arequipa - Perú 2024”. Conociendo su trayectoria profesional y vinculación con el campo de la investigación es que solicito la emisión de su juicio como experto y agradezco su valiosa colaboración.

Julissa Lucero Chacón Valdivia

Caroline Lucero Chacón Valdivia

Objetivo de la investigación: El estudio tiene como finalidad identificar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario, además de determinar la prevalencia. Este estudio está orientado a mujeres en edades comprendidas de 18 a 49 años del distrito de A.S.A.

Objetivo del juicio de expertos: Validar el contenido de la prueba diseñada

Objetivo de la prueba: Determinar la prevalencia y los factores de riesgo como datos, hábitos, antecedentes y patologías, asociados a las infecciones vías urinarias, en la población femenina de 18 a 49 años del distrito de A. S. A, Arequipa, Perú, 2024.

Objetivo de la investigación	Variables	Definición de la variable	Indicadores	Técnica - Instrumento
<p>Identificar los factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario, además de determinar la prevalencia. Este estudio está orientado a mujeres en edades comprendidas de 18 a 49 años del distrito de A.S.A.</p>	<p>➤ Factores de riesgo asociados a ITU ➤ Prevalencia de ITU</p>	<p>Identificación de los factores de riesgo y su grado de presentación. Determinación de la prevalencia de ITU de la población escogida.</p>	<p>• Dimensiones (22 ítems)</p> <p>I. Factores de riesgo asociados a infecciones del tracto urinario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Edad 2. Estado civil 3. Nivel de instrucción 4. Ocupación 5. Presentó o no ciertas patologías 6. Antecedente familiar de ITU 7. Edad de inicio de relaciones sexuales 8. Número de parejas sexuales 9. Tipo de método anticonceptivo 10. Número de hijos 11. Hábitos en las relaciones sexuales (3 preguntas) 12. Hábito miccional (1 pregunta) 13. Hábitos de higiene y otros (5 preguntas) <p>II. Prevalencia de las infecciones del tracto urinario:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Presentó o no ITU (Diagnosticada por médico) 2. Síntomas asociados a ITU 	<p>Encuesta para recolección de datos sobre infecciones del tracto urinario en la población femenina de 18 a 49 años del distrito de A.S.A</p>

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
SUFICIENCIA Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel.	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1.No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2.Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

DIMENSIÓN	ÍTEM	SUFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	EVALUACIÓN			OBSERVACIONES
						DEJAR	MODIFICAR	ELIMINAR	
Factores de riesgo	1. Edad (años cumplidos)	4	4	4	4	4			
	2. Estado civil	4	4	4	4	4			
	3. Nivel de Instrucción	4	4	4	4	4			
	4. Ocupación	4	4	4	4	4			
	5. Presenta o presentó alguna de las siguientes patologías	4	4	4	4	4			
	6. Algún familiar presentó o presenta ITU	4	4	4	4	4			
	7. Edad de inicio de RR.SS.	4	4	4	4	4			
	8. Número de parejas sexuales al año	4	4	4	4	4			
	9. Tipo de método anticonceptivo	4	4	4	4	4			
	10. Número de hijos	4	4	4	4	4			
	<u>Hábitos en las relaciones sexuales:</u>	4	4	4	4	4			
	11. Frecuencia por semana								
	12. Higiene: Se asea antes y después de las relaciones sexuales	4	4	4	4	4			
13. Micciona luego de las relaciones sexuales	4	4	4	4	4				

	<u>Hábito miccional:</u> 14. ¿Cuándo siente deseos de orinar, va al baño___?	4	4	4	4	4			
	<u>Hábitos de higiene y otros:</u> 15. ¿De qué forma asea sus genitales?	4	4	4	4	4			
	16. Frecuencia de higiene de genitales	4	4	4	4	4			
	17. ¿En la higiene de sus genitales usa jabón u otro producto de aseo?	4	4	4	4	4			
	18. Tipo de ropa interior	4	4	4	4	4			
	19. Consumo de agua	4	4	4	4	4			
Prevalencia	Tiene o tuvo infección urinaria	4	4	4	4	4			
	Presenta o presentó alguno de estos síntomas durante una infección urinaria	4	4	4	4	4			


CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE PARTE DEL EXPERTO

Apreciación cualitativa:

La ficha de recolección de datos es válida para el estudio.

Observaciones generales

Ninguna

Nombres y Apellidos del Juez:	MIGUEL ANGEL SALAZAR ARENAS
DNI:	71322401
Grado Académico:	MAGISTER
Profesión:	MÉDICO CIRUJANO URÓLOGO
Institución donde labora:	HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO
Cargo Actual:	MÉDICO ASISTENTE DE UROLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO Y CATEDRÁTICO EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
Fecha:	16 – 03 – 2024
Firma:	


CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE PARTE DEL EXPERTO

Apreciación cualitativa:

El instrumento es adecuado.

Observaciones generales

Ninguna

Nombres y Apellidos del Juez:	Agueda Muñoz del Carpio Toia
DNI:	29315986
Grado Académico:	Doctor
Profesión:	Médica
Institución donde labora:	UCSM
Cargo Actual:	Docente investigadora
Fecha:	15 marzo 2024
Firma:	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE PARTE DEL EXPERTO

Apreciación cualitativa:

Instrumento Adecuado

Observaciones generales

Nombres y Apellidos del Juez:

Herbert Hugo Soto Flores

DNI:

41641095

Grado Académico:

Muestro en Diabetes y Obesidad
Especialista en Medicina Interna - Farmacología

Profesión:

Médico Internista

Institución donde labora:

HOSPITAL MONSIEUR DELGADO ESPINOSA

Cargo Actual:

Médico Internista

Fecha:

18/03/2024

Firma:



Hugo Soto Flores
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
CMP 53668 - RNE 26778

COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM



DICTAMEN COMITÉ DE ETICA DE INVESTIGACION UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA

SUJETOS DE ESTUDIO:

Mujeres de 18 a 49 años del distrito A. S. A. – Arequipa – Perú en el año 2024.

RIESGO DEL ESTUDIO:

Mínimo.

OBSERVACIONES, SUGERENCIAS:

Debe proteger confidencialidad de la data sensible.

DICTAMEN:

DICTAMEN FAVORABLE
048 - 2024



Agueda Muñoz Del Carpio Toia
Comité Institucional de Ética de la Investigación UCSM

Cualquier duda comunicarse a: comiteeticainvestigacionucsm@gmail.com