

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

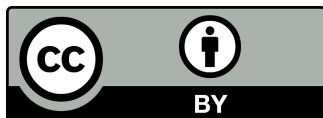
**Nivel de conocimiento en prevención de
infecciones del tracto urinario en estudiantes
universitarios, Lima, 2025**

Pierr Anthony Robledo Rivera

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Lima, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Dra. Claudia Ugarte Taboada
DE : Alfonso Julián Gutiérrez Aguado
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 19 de Febrero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN PREVENCIÓN DE INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, LIMA, 2025.

Autores:

1. Pierr Anthony Robledo Rivera – EAP. Medicina Humana

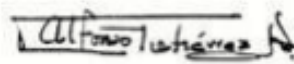
Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 16 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- | | | | | |
|--|----|-------------------------------------|----|-------------------------------------|
| • Filtro de exclusión de bibliografía | SI | ☒ | NO | ☐ |
| • Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas : 20 | SI | ☒ | NO | ☐ |
| • Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante | SI | ☐ | NO | ☒ |

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,



Dedicatoria

A Dios, porque gracias a Él, he podido llegar hasta donde estoy; a mis padres por su gran esfuerzo que hacen cada día para poder cumplir mis sueños; a mis seres queridos por siempre confiar en mis capacidades; a mis docentes por brindarme sus conocimientos y a cada persona que donó su granito de arena para que este trabajo se concluyera.

Agradecimientos

A todos los que participaron en este trabajo de investigación, a la Universidad Continental por brindarme sus instalaciones para poder realizar mis encuestas, a los alumnos de 1.º al 4.º ciclos que aceptaron voluntariamente a resolver mis cuestionarios; a mi madre por siempre apoyarme, a mi familia por incentivar me a ser mejor cada día, a mi novia por poner su granito de arena en este proyecto y; a Dios por siempre guiarme en mi camino.

Índice

Dedicatoria.....	iv
Agradecimientos	v
Índice.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3. Objetivos de la investigación.....	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos	13
1.4. Justificación de la investigación	13
1.4.1. Justificación teórica.....	13
1.4.2. Justificación práctica.....	14
CAPÍTULO II: Marco teórico	15
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	15
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	16
2.2. Bases teóricas.....	18
2.2.1. Infección del tracto urinario	18
2.2.2. Conocimiento	21
2.2.3. Prevención.....	22
2.3. Definición de términos básicos.....	22
CAPÍTULO III: Hipótesis y variables	24
3.1. Hipótesis	24
3.1.1. Hipótesis general	24
3.1.2. Hipótesis específicas.....	24
3.2. Identificación de variables.....	24
3.3. Operacionalización de variables	25
CAPÍTULO IV: Metodología.....	26
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación.....	26
4.1.1. Método de la investigación.....	26
4.1.2. Tipo de la investigación	26

4.1.3.	Nivel de la investigación	26
4.2.	Diseño de la investigación.....	26
4.3.	Población y muestra.....	26
4.3.1.	Población.....	26
4.3.2.	Muestra	27
4.4.	Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	28
4.4.1.	Técnicas	28
4.4.2.	Instrumentos de recolección de datos.....	28
4.4.3.	Análisis de datos	28
4.4.4.	Procedimiento de recolección de datos.....	28
4.5.	Consideraciones éticas	29
	CAPÍTULO V: Resultados.....	30
5.1.	Presentación de resultados.....	30
5.2.	Discusión de resultados.....	37
	Conclusiones.....	40
	Recomendaciones	41
	Referencias bibliográficas.....	43
	Anexos	47

Índice de tablas

Tabla 1. Estudiantes de Medicina Humana según edad Universidad Continental, Lima; 2023	30
Tabla 2. Estudiantes de Medicina Humana según sexo Universidad Continental, Lima; 2023.	30
Tabla 3. Estudiantes de Medicina Humana según religión Universidad Continental, Lima; 2023.	31
Tabla 4. Estudiantes de Medicina Humana según periodo académico Universidad Continental, Lima; 2023.	31
Tabla 5. Estudiantes de Medicina Humana según carrera previa Universidad Continental, Lima; 2023.	32
Tabla 6. Estudiantes de Medicina Humana según nivel de conocimientos Universidad Continental, Lima; 2023	33
Tabla 7. Prueba de Kolmogorov – Smirnov	33
Tabla 8. Asociación entre nivel de conocimiento y edad Universidad Continental, Lima; 2023	34
Tabla 9. Asociación entre nivel de conocimiento y sexo Universidad Continental, Lima, 2023.	34
Tabla 10. Asociación entre nivel de conocimiento y religión Universidad Continental, Lima. 2023.	35
Tabla 11. Asociación entre nivel de conocimiento y periodo académico Universidad Continental, Lima; 2023.....	36
Tabla 12. Asociación entre nivel de conocimiento y carrera previa Universidad Continental, Lima; 2023	36
Tabla 13. Correlación entre nivel de conocimientos y variables que presentaron asociación Universidad Continental, Lima; 2023.	37

Resumen

Objetivo: determinar la asociación del nivel de conocimiento y factores socioculturales y factores académicos de la prevención de las infecciones del tracto urinario en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

Método: es un estudio correlacional transversal prospectivo, diseño no experimental, y enfoque cuantitativo, cuya muestra fue de 168 estudiantes universitarios.

Resultados: entre los factores socioculturales con relevancia estadística se destacan el sexo y la religión. El sexo femenino constituye el 62 % de los casos, mientras que la religión católica está presente en el 69 % de la muestra analizada. En cuanto a los factores académicos, se identificaron como estadísticamente significativos el período académico y la ausencia de una carrera previa. El 51 % de los casos correspondieron al cuarto período académico, mientras que el 64% de los participantes no tenían antecedentes de una carrera previa.

Conclusión: se determinó que sí existe la asociación del nivel de conocimiento y factores socioculturales y factores académicos de la prevención de las infecciones del tracto urinario.

Palabras clave: nivel de conocimiento, prevención, estudiantes universitarios.

Abstract

Objective: to determine the association between the level of knowledge and sociocultural factors and academic factors in the prevention of urinary tract infections in Human Medicine students at the Continental University, Lima branch, 2023. **Method:** It is a prospective cross-sectional correlational study, non-experimental design, and quantitative approach, whose sample was 168 university students.

Results: among the sociocultural factors with statistical relevance, sex and religion stand out. The female sex constitutes 62 % of the cases, while the Catholic religion is present in 69% of the sample analyzed. Regarding the academic factors, the academic period and the absence of a previous career were identified as statistically significant. 51 % of the cases corresponded to the fourth academic period, while 64 % of the participants had no history of a previous career.

Conclusion: it was determined that there is an association between the level of knowledge and sociocultural factors and academic factors in the prevention of urinary tract infections.

Keywords: knowledge level, prevention, university students.

Introducción

Las infecciones del tracto urinario (ITU) constituyen un desafío persistente para la salud pública a nivel mundial, afectando tanto a mujeres como a hombres de diversas edades. En el contexto específico de Lima, Perú, donde factores climáticos y estacionales pueden influir en la incidencia de estas infecciones, es crucial comprender la conciencia y el conocimiento que poseen los estudiantes universitarios sobre la prevención de las ITU.

La definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las clasificaciones del Ministerio de Salud (MINSA) proporcionan un marco para comprender la gravedad y la diversidad de las ITU. A pesar de los avances en la atención médica, estas infecciones persisten como un problema de salud significativo, con una incidencia global que afecta a millones de personas anualmente.

La situación en América Latina, ejemplificada por datos de México y Colombia, refleja la magnitud del problema, con millones de consultas externas y visitas a urgencias relacionadas con ITU. Es crucial resaltar que las mujeres, en particular, enfrentan un riesgo elevado, con tasas de prevalencia significativas, destacando la necesidad de una comprensión más profunda de las causas y la prevención.

Perú, con su clima cálido y particularmente durante los meses de verano, enfrenta desafíos adicionales que pueden aumentar la probabilidad de adquirir una ITU. La exposición a condiciones específicas, como la humedad, la arena y el uso de ciertos productos, contribuye a la susceptibilidad, especialmente entre las mujeres. Este contexto específico subraya la importancia de explorar el conocimiento y las prácticas preventivas entre los estudiantes universitarios en Lima.

En este contexto, esta tesis se propone investigar el nivel de conocimiento en prevención de infecciones del tracto urinario entre estudiantes universitarios en Lima durante el año 2023. La comprensión de este aspecto es esencial para diseñar estrategias efectivas de educación y concienciación que puedan contribuir a reducir la incidencia de ITU en esta población específica.

CAPÍTULO I: Planteamiento del estudio

1.1. Planteamiento del problema

Según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las infecciones del tracto urinario (ITU) se caracterizan por el desarrollo de una infección causada por la proliferación de agentes bacterianos, lo cual puede acarrear complicaciones tanto para la madre como para el neonato. (1)

De acuerdo con el Ministerio de Salud (MINSA), se clasifica como ITU aguda la presencia de síntomas como disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, dolor pélvico, lumbalgia, fiebre, entre otros, los cuales son ocasionados por bacterias que afectan cualquier parte del tracto urinario. (2)

A pesar de los avances en la atención médica, las infecciones del tracto urinario siguen representando un desafío significativo para la salud pública. A nivel global, se estima una incidencia de aproximadamente 2 a 3 casos por cada 100 habitantes al año (3). En todo el mundo, se estima que el 50 % de las mujeres han experimentado al menos una vez una infección del tracto urinario (ITU), siendo más frecuentes al inicio de la vida sexual y aumentando hasta un 60 % en la etapa premenopáusica. La cistitis es la forma más común de ITU. (4)

En México, se registraron casi 7 millones de consultas externas para tratar ITU y 1 millón de visitas a urgencias, resultando en 100,000 visitas al año. (5)

Un estudio realizado en Colombia sobre la prevalencia de ITU en mujeres embarazadas concluyó que la prevalencia de infecciones del tracto urinario fue del 29 %. Los agentes causales principales fueron *Escherichia coli* (E. coli) y *Klebsiella pneumoniae* (K. pneumonia), con porcentajes del 57,7 % y 11,4 %, respectivamente. Además, se observó resistencia al trimetoprima-sulfametoxazol y ampicilina-sulbactam en el 19,5 % y 17,5 % de los aislamientos, respectivamente. (6)

Perú es reconocido por su clima cálido, y durante los meses de verano, la probabilidad de adquirir una infección del tracto urinario puede aumentar hasta un 50 %. Esto se debe a la mayor frecuencia de viajes a la playa, la exposición a la humedad y la arena, el uso de ropa sintética, el empleo de desodorante íntimo, entre otros factores. Estos elementos contribuyen significativamente al aumento de casos de esta patología tanto en niños como en adultos. Cabe destacar que las mujeres son particularmente susceptibles y se ven más afectadas por este tipo de infecciones. (4)

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento de prevención de las infecciones del tracto urinario en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental filial Lima, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. Determinar los factores socioculturales asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

2. Determinar los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la asociación del nivel de conocimiento y factores socioculturales y factores académicos de la prevención de las infecciones del tracto urinario en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental filial Lima, 2023

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar los factores socioculturales asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

2. Determinar los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

Con este trabajo se buscó analizar si hay un adecuado conocimiento de la prevención de las infecciones del tracto urinario, ya que es un problema de salud a nivel mundial que tiene una alta incidencia en jóvenes.

Además, no solo se buscó analizar si hay un buen conocimiento sino también que factores sociodemográficos están asociados a la falta o al buen conocimiento por parte de los estudiantes de medicina, también se analizará si los factores académicos influyen o no en el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina.

Por último, un conocimiento de los métodos de prevención aplicados por los estudiantes de medicina para la prevención de itu nos orientaría a ver si hay algo por mejorar, si los métodos son los suficientes para prevenir las itus y si hay herramientas necesarias para la prevención de itus en alumnos de la Universidad Continental.

1.4.2. Justificación práctica

La información obtenida del presente trabajo nos permitió saber que los factores sociodemográficos y académicos influyen en el nivel de conocimiento de los estudiantes de la universidad continental para las futuras charlas o eventos relacionados a la prevención de ITU en jóvenes de la Universidad Continental sede Lima tenga un enfoque más centralizado; además de mejorar la promoción y prevención de los cuidados íntimos para prevenir las infecciones del tracto urinario.

CAPÍTULO II: Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Almatrafi, Sindi et al. (6) realizaron un estudio en el 2022, que tuvo como objetivo evaluar el nivel de conciencia y comprensión de las ITU infantiles entre padres en Arabia Saudita. Se llevó a cabo una encuesta transversal en línea, validada, incluyeron a 1688 padres. Como resultado se obtuvo que existe una relación estadísticamente significativa entre el conocimiento total y factores como el género, la ocupación y el nivel educativo ($P = 0,004$; $P = 0,001$; $P = 0,007$, respectivamente). Además, también se encontró una relación significativa entre el historial de ITU en la infancia y el conocimiento sobre la prevención de estas infecciones ($P = 0,009$). Como conclusión se obtuvo que el conocimiento de los padres sobre las ITU en la infancia varía entre moderado y alto.

Frances et al. (7) realizaron un estudio en el 2021, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento sobre las infecciones de vías urinarias (IVU) durante el embarazo en República Dominicana. Fue un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal. La muestra fue no probabilística, seleccionada por conveniencia, e incluyó a 331 gestantes. Como resultado se obtuvo que el 90,7 % indicó haberse realizado un cultivo de orina, el 83,5% desconocía el agente causal. En el 69,2 % de los casos no se reportaron complicaciones, mientras que la amenaza de aborto fue la complicación más mencionada (32 %). A pesar de que el 75,8 % reconoció las IVU como un problema común durante el embarazo y el 76,1 % las consideró una causa importante de complicaciones materno-fetales, el 47,1 % desconocía los factores de riesgo asociados, y el 49,5 % no estaba informado sobre los métodos de prevención. Como conclusión se obtuvo que un nivel de conocimiento limitado sobre las IVU durante el embarazo, contribuye a las tasas de morbilidad materna y perinatal.

Muñoz (8), realizó un estudio en el 2021, con el objetivo de evaluar la importancia de una adecuada higiene sexual en la prevención de ITU mediante la implementación de un programa de educación para la salud (PES). Fue una revisión bibliográfica en las principales bases de datos y sitios web relevantes para recopilar información sobre las ITU. Además, se aplicó una encuesta a 421 participantes con el fin de obtener datos sobre la incidencia de las ITU en población joven. Con base en estos hallazgos, se diseñó un programa de educación para la salud orientado a la prevención de esta problemática. Como resultado, el programa de educación para la salud facilitó a los profesionales de enfermería un contacto cercano con los adolescentes, promoviendo prácticas de higiene sexual adecuadas y contribuyendo a la prevención de las ITU. Igram, et al. (9) realizaron un estudio en el 2021, con el objetivo de analizar los patrones de tratamiento, evaluar el nivel de

familiaridad con las nuevas directrices en el manejo de ITU, se incluyó a 100 participantes, este estudio prospectivo, basado en encuestas. Como resultado se obtuvo que los residentes de urología (83,3 %) mostraron un mayor conocimiento ($P < 0,001$) en comparación con los residentes y becarios de otras especialidades (12,2 %) y estudiantes de medicina (7,5 %). En el tratamiento el uso de antibióticos fue la recomendación principal para ITU en mujeres perimenopáusicas (70,6 %) y posmenopáusicas (68,2 %). Además, los proveedores recomendaron con mayor frecuencia estrógenos vaginales para mujeres posmenopáusicas (45,9 %). Como conclusión se obtuvo que, es necesaria una mayor educación en los médicos en formación sobre las guías actuales para el manejo de ITU recurrentes.

Lelie-van der Zande, Koster et al. (10) realizaron un estudio en el 2021, con el objetivo de evaluar el nivel de familiaridad de las mujeres adultas con las habilidades de autogestión para prevenir ITU. Se desarrolló un cuestionario en línea basado en guías sobre ITU y entrevistas, incluyeron 719 mujeres. Como resultados se obtuvo que, las mujeres del grupo de menor edad mostraron niveles de educación significativamente más altos que las de mayor edad. Antes de acudir a un médico, el 32,1 % aumentó su ingesta de líquidos; el 15 % combinó analgésicos con un incremento en la hidratación. Entre las estrategias de prevención utilizadas, el 47 % empleó arándano rojo, el 5 % d- manosa y el 29 % vitamina C. El conocimiento sobre medidas preventivas como incrementar la ingesta de líquidos, evitar jabón al lavarse y vaciar la vejiga tras las relaciones sexuales varió entre el 20 % y el 90 %. Como conclusión se obtuvo que casi la mitad de las mujeres aplicaron medidas de autocuidado, como incrementar la hidratación o usar analgésicos, antes de consultar a un médico por una ITU recurrente.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Ancco (11) realizó un estudio en el 2024, cuyo objetivo principal fue analizar la relación entre el nivel de prevención y la incidencia de ITU en mujeres jóvenes en edad reproductiva. Se trató de una investigación cuantitativa, de enfoque descriptivo y analítico, con un diseño correlacional, transversal y no experimental, incluyeron 50 mujeres. Como se obtuvo que, el 38 % de las participantes presentó un nivel bajo de prevención frente a las ITU, debido a hábitos deficientes relacionados con la higiene personal, el cuidado de la ropa, la ingesta insuficiente de líquidos y prácticas inadecuadas de micción. Además, el 48 % de las encuestadas reportó un nivel moderado de sintomatología asociada a las ITU, además de falta de medidas preventivas y de cuidado íntimo, especialmente después del acto sexual. Como conclusión se identificó una relación positiva entre el nivel de prevención y la incidencia de ITU.

Castro (12) realizó un estudio en el 2022, con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento sobre ITU en mujeres embarazadas. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo,

descriptivo, de diseño no experimental y corte transversal, incluyeron 95 participantes. Como resultados se evidenció un nivel adecuado de conocimiento en las dimensiones relacionadas con la prevención de las ITU (1.81) y los signos y síntomas de estas infecciones (1.68). Sin embargo, se identificó un nivel inadecuado de conocimiento en aspectos como el modo de transmisión (1.59), las complicaciones (1.59) y las causas de las ITU (1.57). Como conclusión se obtuvo que el nivel general de conocimiento sobre ITU en las gestantes evaluadas obtuvo una puntuación promedio de 1.65, clasificándose como adecuado.

Mendoza A, Sánchez A. (13) realizaron un estudio en el 2022 con el propósito de analizar la relación entre el nivel de conocimiento sobre ITU y las prácticas preventivas en mujeres embarazadas. Se realizó un estudio de tipo descriptivo-correlacional con diseño transversal, incluyendo a 65 gestantes. Como resultado se obtuvo que, el 52,31 % había recibido un control prenatal completo, el 44,62 % eran primigestas, el 60 % se encontraba en el tercer trimestre de embarazo y el 58,46 % había planificado su gestación. En relación con el conocimiento sobre ITU, el 49,23 % presentó un nivel alto, mientras que el 92,31 % demostró tener buenas prácticas de prevención. Como conclusión se obtuvo que, no se identificó una relación significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas preventivas, con un valor p de 0.806.

Iquiapaza (14) realizó un estudio en el 2022, con el propósito de analizar la relación entre los factores sociales y el nivel de conocimiento de las madres sobre la prevención de ITU en niños. El diseño del estudio fue descriptivo, correlacional y de corte transversal, incluyeron 120 madres de niñas de 6 a 24 meses hospitalizadas. Como resultado se obtuvo que, la mayoría de las niñas tenían entre 13 y 24 meses (53,3%), las madres tenían principalmente entre 21 y 30 años (71,7%), un 71,7% de las madres eran amas de casa, en cuanto al nivel educativo, el 45 % tenía estudios secundarios completos, el 28,3% había cursado educación superior de manera incompleta, el 21,7% contaba con educación superior completa, y solo un 5 % había finalizado la educación primaria. Como conclusión se obtuvo que existe una relación estadísticamente significativa entre los factores sociales (ocupación y nivel educativo) y el conocimiento de las madres sobre la prevención de ITU.

Pérez (15) realizó un estudio en el 2020, buscando analizar la relación entre el nivel de prevención y la incidencia de ITU en mujeres jóvenes en edad reproductiva. La investigación empleó un enfoque correlacional con un diseño no experimental, incluyeron 176 mujeres. Como resultado se obtuvo que, el nivel de prevención de las participantes fue bajo, destacándose que el 42,6 % de las mujeres jóvenes en edad reproductiva de la muestra presenta un bajo nivel de prevención, particularmente en el uso de métodos farmacológicos, el 44,3 % de la muestra presenta un alto nivel de características asociadas a ITU, especialmente en cuanto a los síntomas relacionados con estas infecciones. Como conclusión se identificó una relación

significativa entre el nivel de prevención y las infecciones del tracto urinario en mujeres jóvenes en edad reproductiva.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Infección del tracto urinario

A. Definición

La infección del tracto urinario (ITU) se define como una reacción inflamatoria del urotelio por una invasión bacteriana, casi siempre se da con síntomas como la bacteriuria, piuria y de urgencia como la incontinencia y disuria. Es una de las principales razones por las cuales los pacientes buscan atención médica, especialmente en el ámbito de la atención primaria. Los síntomas más comunes incluyen bacteriuria (presencia de bacterias en la orina), piuria (presencia de pus en la orina), así como urgencia urinaria, disuria (dolor o ardor al orinar) e incontinencia. Las ITU afectan principalmente a mujeres debido a factores anatómicos, aunque también pueden presentarse en hombres y niños. El tratamiento oportuno y adecuado es crucial para prevenir complicaciones, como infecciones recurrentes o daño renal. (16)

B. Factores de riesgo

Los factores de riesgo para las ITU incluyen la transmisión de microorganismos de un paciente a otro a través del personal sanitario, cuidadores o familiares, así como por medio de la instrumentación urológica, los estilos de vida como la actividad sexual frecuente, el cambio constante de parejas, la falta de circuncisión, el uso de ropa ajustada en mujeres, técnicas inadecuadas de higiene genital, el uso de catéteres urinarios (tanto permanente como intermitente), procedimientos urológicos, inmovilización prolongada y vejiga neurogénica; el empleo de dispositivos intrauterinos, medicamentos inmunosupresores (incluidos esteroides y fármacos biológicos), insuficiencia cardíaca, trastornos de salud mental y el embarazo. Además, comorbilidades como la hipertensión, la diabetes mellitus y la enfermedad renal crónica, antecedentes de incontinencia urinaria, trasplante renal. (17)

C. Etiología

En cuanto a la etiología de la ITU, tanto bajas como altas, es similar, la principal causa son las bacterias gram negativas de origen intestinal, entre estas tenemos a la *Escherichia Coli* (*E. Coli*) que representa el 75 a 90 % de los casos, el porcentaje restante es causado por las bacterias *Klebsiella especies* (sp.), *Proteus sp.* y *Enterobacter sp.* Asimismo, dentro de las bacterias gram positivas causantes de ITU vamos a tener dentro de las más frecuentes a los *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus* y *Streptococcus agalactiae*, estas últimas se van a dar en grupos especiales como las embarazadas y en ancianos. En el caso de las

infecciones urinarias nosocomiales, los agentes causales más comunes son *E. coli*, *Klebsiella* sp., *Citrobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus epidermidis* resistente a meticilina y *Enterococcus* sp. Los pacientes con sonda vesical suelen presentar infecciones polimicrobianas. Además, las especies de *Cándida* se encuentran frecuentemente en pacientes diabéticos, inmunosuprimidos o aquellos que reciben antibióticos de amplio espectro. (18)

D. Epidemiología

Las ITU representan más de 7 millones de consultas anuales en Estados Unidos. En la población femenina, estas infecciones afectan entre el 1 % y el 3 % de las escolares, y su incidencia aumenta con el inicio de la actividad sexual y el embarazo; en niños varones está asociado a patologías congénitas subyacentes al tracto urinario y en el varón adulto la incidencia aumenta con el daño en la próstata (19). En Perú, no se tienen cifras exactas sobre su incidencia. Al menos el 10 % de las mujeres experimentan un episodio de ITU no complicada cada año, y aproximadamente el 60 % ha tenido al menos un episodio en su vida. El pico de incidencia se observa entre mujeres jóvenes de 18 a 24 años que son sexualmente activas. Las recurrencias de ITU ocurren en el 5 % de las mujeres en algún momento de su vida, y más del 40 % de las mujeres que consultan por un cuadro de ITU regresarán con el mismo problema dentro de un año. (20)

E. Fisiopatología

La fisiopatología de las ITU aún es poco conocida, pero los avances en microbiología y biología molecular han revelado factores críticos como la microbiota, vías de señalización del huésped y mecanismos de resistencia bacteriana que contribuyen a la susceptibilidad y recurrencia de *Escherichia coli* uropatógena (UPEC). Las nuevas técnicas como el cultivo expandido (EQUC) y la secuenciación genética muestran que infecciones urinarias pueden estar asociadas a microbiomas específicos no detectados por cultivos estándar. Alteraciones en la microbiota vaginal, como la reducción de *Lactobacillus*, facilitan la colonización de UPEC, especialmente en mujeres con deficiencia de estrógenos o tras uso de antibióticos. La invasión bacteriana y comunidades intracelulares (IBC), UPEC puede invadir células uroteliales y formar comunidades intracelulares protegidas de antibióticos y respuesta inmune, favoreciendo la persistencia y recurrencia. (21)

F. Manifestaciones clínicas

Los síntomas habituales de una ITU incluyen una variedad de manifestaciones que varían según la localización y gravedad de la infección. Entre los síntomas más comunes se encuentran el dolor al orinar, conocido como disuria, y un aumento en la frecuencia urinaria, denominado polaquiuria. Además, es frecuente experimentar dolor suprapúbico y la presencia

de sangre en la orina, conocida como hematuria. En algunos casos, pueden presentarse otros signos característicos. Por ejemplo, en la cistitis aguda, es común observar orina turbia y con un olor desagradable. Por otro lado, cuando la infección se extiende a los riñones, como en el caso de la pielonefritis, los síntomas pueden incluir dolor lumbar unilateral que se exacerba con la puño-digital presión positiva, fiebre, escalofríos y un marcado malestar general. (16)

G. Diagnóstico

El diagnóstico de una ITU se realiza mediante la identificación en la orina de microorganismos considerados como las principales causas de la infección, entre los que destacan *Escherichia coli*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella spp.* y, en el caso de mujeres embarazadas, *Streptococcus del grupo B*, que también se asocia con estas infecciones.

La detección de bacterias en concentraciones iguales o superiores a 10^5 unidades formadoras de colonias (UFC)/mL en la orina se considera clínicamente significativa para bacteriuria. No obstante, aún no se ha establecido un número mínimo exacto de bacterias necesario para provocar síntomas. (21)

H. Exámenes auxiliares

La prueba principal para diagnosticar una infección del tracto urinario con todas las manifestaciones clínicas previas es el examen de orina completa con el fin de analizar una elevación de leucocitos. También se usan biomarcadores como la proteína C reactiva (PCR) para el diagnóstico de pielonefritis. En el caso que se presente una infección recurrente se puede usar el urocultivo y hemocultivo. El uso de imágenes como la ecografía o tomografía abdominal también es muy usado para ver si el foco infeccioso está en vías altas; por último, también se usa la endoscopia que este caso es llamado cistoscopia dependiendo de del paciente este puede ser masculina o femenina. (22)

I. Tratamiento

El uso de tratamiento sintomático con analgésicos en pacientes con sospecha de ITU cuenta con respaldo en diversas guías clínicas internacionales, recomiendan el manejo del dolor mientras se esperan los resultados del cultivo de orina, sugieren retrasar el inicio de antibióticos hasta 48 horas, administrando únicamente analgesia en mujeres no embarazadas menores de 65 años con ITU no complicada. Esta estrategia es adecuada para casos de cistitis no complicada con síntomas leves o moderados, siempre que se tenga en cuenta la preferencia del paciente tras informarle sobre los riesgos. Sin embargo, recomiendan iniciar antibióticos de inmediato en mujeres embarazadas, hombres, niños, y también en mujeres no embarazadas, ya sea de manera inmediata o diferida, si los síntomas permanecen estables o empeoran tras 48 horas. (23)

J. Prevención

Para la prevención de futuras infecciones del tracto urinario se recomienda una serie de cuidados divididos en 3 grupos. El primero es el cuidado de la higiene como el escoger toallas sanitarias en lugar de tampones, no usar duchas ni aerosoles o polvos de higiene femenina, se recomienda bañarse en ducha en lugar de en tina, miccionar antes y después de cualquier acto sexual, limpiarse de adelante hacia atrás para evitar el barrido de gérmenes de la zona anal y evitar los pantalones apretados. En cuanto a la dieta se recomienda beber líquidos de 2 a 4 litros por día y evitar en lo posible el alcohol y la cafeína. (24)

2.2.2. Conocimiento

A. Definición

Antiguamente se decía que el conocimiento era algo específico del ser humano relacionado a la creencia de un alma racional que hacía posible intuir la realidad como verdad. La definición más acertada del conocimiento es que se trata de una familiarización, comprensión o conciencia de algo o alguien que pueden ser hechos, habilidades u objetos. (25)

B. Clasificación

Los conocimientos se pueden clasificar de acuerdo con el parámetro en que se quieren emplear por ejemplo cómo se crea, cómo se obtiene y cómo se transmite. (26)

- El conocimiento común: es el conocimiento que se adquiere por experiencia propia y gracias al entorno que lo rodea, se aprende de acuerdo al ambiente en que la persona se desenvuelve y va de generación en generación como una idea errónea en algunos casos. (27)

- El conocimiento científico: es el conocimiento que se obtiene a través de un trabajo de investigación en donde se requieren de ciertas habilidades para desarrollarla como son el pensamiento abstracto y la actividad sensorial, apoyado por la teoría científica, instruido por un adecuado método científico y con ayuda de recursos técnicos. (28)

- Conocimiento empírico: este conocimiento es parecido al científico ya que los dos dirigen su estudio hacia la realidad, sin embargo, lo que lo diferencia del científico es que este último adquiere el conocimiento por medio de los sentidos, llegando a ser menos objetivo que el conocimiento científico. (29)

C. Escalas de medición del conocimiento

Hay diversas escalas para la medición de conocimientos. En lo que concierne al ámbito de la salud uno de los más utilizados es la escala Likert, que permite para analizar la actitud de los participantes en un trabajo de investigación. Cuenta con varios apartados que son de tipo nominales (Sí/No), ordinales (Totalmente de acuerdo, indiferente o neutro. En desacuerdo

y totalmente en desacuerdo), de intervalo y de razón. (30)

D. Conocimiento de ITU

El conocimiento sobre las infecciones del tracto urinario son muy importantes, conocer sus factores de riesgo, su fisiopatología, su etiología y sus síntomas pueden ayudar a que el personal de salud llegue a un diagnóstico más certero si es que la persona sabe identificar estos tipos de conocimientos y acudir a tiempo a consulta, este conocimiento también puede ayudar a evitar complicaciones de la ITU como son las pielonefritis o cistitis; por ende el tener un conocimiento mínimamente básico sobre las infecciones del tracto puede ayudarnos a evitar futuras complicaciones y a saber identificar los signos de alarma. (31)

2.2.3. Prevención

El significado de prevención en lo que respecta al ámbito médico es el conjunto de medidas que se aplican para evitar enfermedades ya sea en un individuo, comunidad o población. (32)

a) Niveles de prevención

Existen 3 tipos de prevención en salud, primaria, secundaria y terciaria, donde se va a realizar distintas acciones y va a depender de cómo se esté cursando el ciclo de la enfermedad. La prevención primaria va a tomar acciones para controlar el agente etiológico y factores de riesgo para poder evitar la enfermedad. La prevención secundaria va a tomar acciones para detener o retrasar el proceso de una enfermedad ya existente. Por último, la prevención terciaria va a tomar acciones para evitar que la enfermedad deje futuras secuelas. (33)

b) Prevención de ITU

Existen muchos tipos de cuidados para la prevención de infecciones del tracto urinario que abarcan desde una dieta adecuada, uso de medicamentos y cuidado de aseo, todo esto forma parte de las medidas preventivas para las infecciones del tracto urinario, cabe recalcar que tan solo el conocimiento de estas medidas no basta para poder evitar la enfermedad, se debe además realizar un adecuado y correcto uso de estas medidas para poder prevenir las ITU, algunas medidas preventivas son por ejemplo el consumo de líquidos, la limpieza de las partes íntimas de adelante hacia atrás, evitar el uso de ropa ajustada, entre otras. (34)

2.3. Definición de términos básicos

Infección urinaria baja (cistitis y/o uretritis): se caracteriza por síntomas como urgencia urinaria, disuria, polaquiuria, orina turbia, hematuria y dolor en la región suprapúbica (20).

Infección urinaria alta (pielonefritis): es una infección invasiva del parénquima

renal, que típicamente se presenta con la triada de fiebre, dolor en el ángulo renal, y náuseas y vómitos. Los síntomas del tracto urinario inferior pueden o no estar presentes. (20)

ITU no complicada: afecta a pacientes con un tracto urinario normal, sin alteraciones funcionales, metabólicas, inmunológicas o anatómicas, y sin antecedentes recientes de procedimientos invasivos como sondajes o cistoscopia. Es común en mujeres jóvenes con vida sexual activa. (20)

ITU complicada: afecta a grupos específicos como los extremos de la vida, hombres, personas con alteraciones anatómicas o funcionales (como obstrucción, vejiga neurogénica, urolitiasis, o la presencia de cuerpos extraños como catéteres), inmunosupresión, o antecedentes recientes de procedimientos invasivos, así como aquellos con organismos inusuales o resistentes. (20)

ITU recurrente: se refiere a más de tres episodios de ITU confirmados por cultivo en un año, o dos episodios en un período de seis meses. Se considera recidiva cuando el proceso se repite entre 1 y 2 semanas después de finalizar el tratamiento con el mismo microorganismo. Una reinfección ocurre cuando un nuevo microorganismo causa una infección después de un tiempo (20).

ITU nosocomial: es la infección urinaria que aparece 48 horas después de la hospitalización de un paciente, sin evidencia de infección durante la admisión, y está asociada a procedimientos invasivos, particularmente la colocación de un catéter urinario (20).

Bacteriuria asintomática: se define como la presencia de $\geq 10 \times 5$ UFC/ml del mismo microorganismo en dos muestras urinarias consecutivas en un paciente sin síntomas. En pacientes con sondas urinarias, la presencia de $\geq 10 \times 2$ UFC/ml de un microorganismo también establece el diagnóstico de bacteriuria asintomática, tanto en hombres como en mujeres, sin signos de infección. (20)

CAPÍTULO III: Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

H0: Existe un adecuado nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario en los alumnos de la facultad de medicina de la Universidad Continental

H1: No existe un adecuado nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario en los alumnos de la facultad de medicina de la Universidad Continental.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. Los factores socioculturales están asociados a un buen nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

2. El factor académico está asociado a un buen nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

3.2. Identificación de variables

Variable dependiente:

Nivel de conocimiento sobre infecciones del tracto urinario

Variable independiente:

Socioculturales (sexo, edad y religión) Académicos (periodo y segunda carrera).

3.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	OPERACIONALIZACIÓN		
			INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE
Nivel de conocimiento	Se trata de una familiarización, comprensión o conciencia de algo o alguien que pueden ser hechos, habilidades u objetos.	Encuesta	a) Alto b) Medio c) Bajo	Ordinal	Cualitativa
Edad	El tiempo que transcurre una persona desde su nacimiento.	Encuesta	a) ≤ 21 b) >21	Nominal	Cualitativa
Sexo	Conjunto de características biológicas que diferencian y definen a las personas como hombre o mujer.	Encuesta	a) Masculino b) Femenino	Nominal	Cualitativa
Religión	Relación del ser humano con una divinidad, espiritualismo santidad.	Encuesta	a) Católica b) Cristiana c) Otros	Nominal	Cualitativa
Factores académicos	Factor que indica el antecedente de una carrera previa.	Encuesta	a) Sí c) No	Nominal	Cualitativa

CAPÍTULO IV: Metodología

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

Este estudio está basado en un enfoque cuantitativo porque va a recoger y analizar datos cuantitativos sobre las variables y también estudiar las propiedades y fenómenos cuantitativos de este estudio. (35)

4.1.2. Tipo de la investigación

Esta investigación es del tipo básico porque se va a apoyar en bases teóricas para contribuir en avances científicos futuros. (36)

Según la intervención del investigador: es de tipo observacional porque es de carácter demográfico o estadístico, donde el estudio se va a limitar a la medición de variables. (37)

Según la planificación de toma de datos: el estudio es de tipo prospectivo porque se basa de premisas para luego llegar a un consenso en base al análisis de variables. (38)

Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio: el estudio es de tipo transversal porque se recopila datos de variables sobre una población en un cierto periodo de tiempo. (39)

Según el número de variables de interés: el estudio es de tipo analítico porque se va a analizar la relación que existe entre una variable y otra en base a una hipótesis establecida. (40)

4.1.3. Nivel de la investigación

Es un estudio relacional porque se analizó si es que una variable tiene relación con otra y si la alteración de esta afecta a la otra. (41)

4.2. Diseño de la investigación

El estudio es de tipo no experimental porque sus variables no serán modificadas ni alteradas para su estudio y relación. (42)

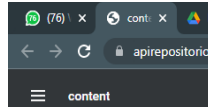
4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

Estudiantes de la Universidad Continental del primer al cuarto periodo académico de la facultad de medicina de la filial Lima que está conformado por 300 estudiantes.

4.3.2. Muestra

La muestra se obtuvo mediante un cálculo de población finita, la cual tiene como fórmula la siguiente:



Dónde:

N= Población (200 estudiantes de la facultad de medicina de la Universidad continental, filial Lima)

k= Constante que depende el nivel de confianza (95 %- 1.96) p= Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio (0.5)

q= Proporción de individuos que no poseen esa característica (0.5)

e= Error muestral deseado (5 %- 0.05)

Entonces:

$$M = \frac{(1.96)^2 (300)(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(300 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$M = 168$$

Así se obtuvo la muestra final, que es un total de 168 estudiantes del 1.er al 4to periodo académico de la facultad de medicina de la Universidad Continental, filial Lima.

A. Criterios de inclusión

- Estudiantes mayores de edad
- Estudiantes de primer al cuarto periodo de carrera
- Estudiantes filial Lima
- Estudiantes que deseen participar de forma voluntaria

B. Criterios de exclusión

- Estudiantes que no se encuentren presentes en el día de la encuesta

- Estudiantes con discapacidad física o psíquica que impida contestar correctamente el cuestionario

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

La técnica de recolección de datos se realizó mediante una encuesta presencial a los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Continental, los cuales fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión mencionados anteriormente.

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Se hizo una revisión de la literatura para poder identificar cuál es el instrumento que presentara medidas confiables para comprobar el nivel de conocimiento de los estudiantes de medicina humana, por lo tanto, para este estudio utilizaremos el cuestionario de BERCON que ha sido validado por juicio de expertos al 92.5 % en la tesis “Conocimiento sobre infección del tracto urinario en adolescentes de la Institución Educativa María Inmaculada, de la provincia de Huancayo, Junín, 2013”, que consta de 12 ítems y cada uno de ellos tiene una puntuación 1 y 0, según sea la respuesta correcta e incorrecta, respectivamente. Se va a categorizar el conocimiento bajo con una puntuación de 0 a 4, el conocimiento regular de 5 a 8 y el conocimiento alto con un puntaje de 9 a 12. La confiabilidad calculada fue del 0.78 usando como método el de mitades partidas con la corrección de Spearman Brown, lo que representa un resultado aceptable.

4.4.3. Análisis de datos

La información se recolectó a través de una hoja cálculo de Microsoft 360 Excel, además se utilizó el SPSS software versión 26 para el estudio de variables, estos datos se analizaron mediante gráficos de estadística descriptiva como de frecuencia con la finalidad de comparar proporciones o porcentajes.

4.4.4. Procedimiento de recolección de datos

Se proporcionó información clara sobre el propósito del estudio y se solicitará el consentimiento informado a todos los participantes antes de la recolección de datos. El personal encargado de la recolección de datos recibió capacitación sobre el uso del cuestionario y técnicas de entrevista para garantizar la uniformidad en la administración. Se administró el cuestionario en un entorno controlado, preferiblemente en aulas o espacios comunes dentro del campus universitario. Se ofreció a los participantes la opción de completar el cuestionario en papel o en formato digital (utilizando tabletas o computadoras).

4.5. Consideraciones éticas

Este estudio pasó por la aprobación del comité de ética de la Universidad Continental Filial Lima, fue voluntario, no vulneró los derechos de los participantes, sus datos solo se utilizaron únicamente para este trabajo, del mismo modo el presente estudio servirá a los estudiantes de medicina y la comunidad universitaria, y permitieron determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes, lo cual les brindará un mejor enfoque sobre la importancia del tema.

CAPÍTULO V: Resultados

5.1. Presentación de resultados

A. Estadística descriptiva

- **Edad**

Tabla 1. Estudiantes de Medicina Humana según edad Universidad Continental, Lima; 2023

Edad	N	%
18 – 29 años	79	96,34 %
30 años a más	3	3,66 %
Total	82	100,00 %

Interpretación: en la Tabla N.º 1 se evidencia que del 100 % el 3,66 % de los participantes presentan una edad de 30 años a más, según estudios a mayor edad existe una disminución del conocimiento sobre prevención de ITU.

La distribución de la edad entre los participantes revela que la gran mayoría, el 96,34 %, se encuentra en el rango de 18 a 29 años, con una media de 20.59 años. Esto es consistente con la naturaleza demográfica típica de estudiantes universitarios. Sin embargo, es interesante observar que un pequeño porcentaje, el 3,66 %, tiene 30 años o más. Este hallazgo es coherente con la literatura existente que sugiere que los estudiantes universitarios suelen tener edades más jóvenes.

- **Sexo**

Tabla 2. Estudiantes de Medicina Humana según sexo Universidad Continental, Lima; 2023.

Sexo	n	%
Femenino	51	62,20 %
Masculino	30	36,59 %
Prefiero no decirlo	1	1,22 %
Total	82	100,00 %

Interpretación: la Tabla N.º 2 muestra también que del 100 % el 36,59 % de encuestados es de sexo masculino. Según los antecedentes de la investigación se dio a conocer que el sexo tenía relación con el nivel de conocimiento sobre prevención de ITU, sin embargo, esto depende de algunos factores académicos.

Revela también que el 62.20 % de los participantes son de sexo femenino, mientras que el 36.59 % son de sexo masculino. Además, un pequeño porcentaje (1.22 %) prefirió no revelar su sexo. Estos hallazgos reflejan la diversidad en la composición de género de los estudiantes de medicina humana en la Universidad Continental en Lima.

- **Religión**

Tabla 3. Estudiantes de Medicina Humana según religión Universidad Continental, Lima; 2023.

Religión	Frecuencia Absoluta	Frecuencia porcentual
Católico	57	69,51 %
Cristiano	12	14,63 %
Otros	13	15,85 %
Total	82	100,00 %

Interpretación: la Tabla N.º 3 detalla que del 100 % el 14,63 % y el 15,85 % son de religión cristiana y otro que no detallan respectivamente. Según antecedentes de la investigación, la religión del cristianismo y en general otra religión ajena al catolicismo, están limitados al conocimiento sobre sexualidad y métodos de prevención, por consiguiente, su nivel de conocimiento sobre prevención de ITU se vería afectado.

También muestra la diversidad religiosa entre los participantes de la Universidad Continental en Lima. La mayoría, el 69,51 %, se identifica como católica, mientras que el 14,63 % y el 15,85 % se identifican como cristianos y tienen otras religiones no especificadas, respectivamente.

- **Periodo académico**

Tabla 4. Estudiantes de Medicina Humana según periodo académico Universidad Continental, Lima; 2023.

Periodo académico	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
1 (primer periodo)	5	6,10 %
2 (segundo periodo)	22	26,83 %
3 (tercer periodo)	13	15,85 %
4 (cuarto periodo)	42	51,22 %
Total	82	100,00 %

Interpretación: en la Tabla N.º 4 se observa que del 100 % el 5 % es de primer

periodo académico de encuestados en la Universidad Continental. Según estudios de los antecedentes de esta investigación, detalla que el pertenecer a niveles de estudios bajos o principiantes en el área de salud está relacionado con un nivel más bajo de conocimiento en lo que respecta a nivel de conocimiento en prevención de ITU, sin embargo, esto dependerá de algunos factores académicos previos.

La Tabla N.º 4 muestra también la distribución de los participantes según el periodo académico en la Universidad Continental en Lima. La mayoría, el 51,22 %, pertenece al cuarto periodo académico, seguido por el segundo periodo con el 26,83 %, el tercer periodo con el 15,85 %, y el primer periodo con el 6,10 %.

- **Carrera previa**

Tabla 5. Estudiantes de Medicina Humana según carrera previa Universidad Continental, Lima; 2023.

Carrera previa	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Enfermería	2	2,44 %
Farmacia y Bioquímica	1	1,22 %
Obstetricia	1	1,22 %
Tecnología Médica	2	2,44 %
Personal Técnico en ciencias de la salud	2	2,44 %
Otros	21	25,61 %
Sin carrera previa	53	64,63 %
Total	82	100,00 %

Interpretación: en la Tabla N.º 5 se detalla que del 100 % de encuestados sobre carrera previa el 64,63 % no tiene ninguna carrera previa. Según estudios el no tener una carrera previa asociada a la salud está relacionada a una carencia de conocimientos sobre el nivel de conocimientos de prevención en ITU.

La Tabla N.º 5 ofrece también una visión detallada de la distribución de los participantes según su carrera previa. Sorprendentemente, el 64,63 % de los encuestados no tiene ninguna carrera previa, mientras que una variedad de carreras en el ámbito de la salud y otros campos representan el 35,37 % restante.

- **Nivel de conocimiento de infecciones de tracto urinario**

Tabla 6. Estudiantes de Medicina Humana según nivel de conocimientos Universidad Continental, Lima; 2023

Nivel de conocimientos	n	%
Alto	64	78,05 %
Regular	16	19,51 %
Bajo	2	2,44 %
total	82	100,00 %

Interpretación: en la tabla N.º 6 se detalla que del 100 % de encuestados, el 2,44 % obtuvo un nivel bajo de conocimientos sobre prevención de ITU, sin embargo, una suma total del 97,56 % obtuvo un nivel regular y alto.

La Tabla N.º 6 destaca también el nivel de conocimiento de los estudiantes de Medicina Humana en la Universidad Continental filial Lima en 2023 sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario. Notablemente, el 78,05 % obtuvo un nivel alto de conocimientos, mientras que el 19,51 % obtuvo un nivel regular y solo el 2,44 % presentó un nivel bajo.

B. Estadística inferencial

1. Prueba de distribución normal de la muestra

Utilizando la edad de las participantes del presente estudio se realizó la prueba de normalidad para muestras estadísticamente grandes, se obtuvo un $p < 0.001$, por lo que se asume que la distribución no es de tipo normal y se procedió a utilizar pruebas no paramétricas.

Tabla 7. Prueba de Kolmogorov – Smirnov

Parámetro	valor
Muestra (n)	82
p - valor	<0,001
Estadístico de prueba	0,271

2. Análisis estadístico inferencial del nivel de conocimiento de conceptos generales.

2.1 Pruebas de asociación

Tabla 8. Asociación entre nivel de conocimiento y edad Universidad Continental, Lima; 2023

Edad	Nivel de conocimientos en prevención de ITU					
	Alto (n%)	Regular (n%)	Bajo (n%)	Total (n)		P
18 – 29 años	62 (75%)	16(19%)	1(1 %)	79	96%	0,079
30 0 más años	2 (2 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	3	3 %	
Total	64 (78 %)	16 (19 %)	2 (2 %)	82	100 %	
** Prueba exacta de Fisher						

Interpretación: Se muestra en la Tabla N.º 8 que el 19,51 % de la muestra presentó edad entre 18 a 29 años y tenía un nivel de conocimientos regular. La variable edad no presentó asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre prevención de ITU ($p = 0.079$).

La Tabla N.º 8 presenta además una relación entre el nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario (ITU) y la edad de los participantes. Encontramos que el 96,34 % de los participantes entre 18 y 29 años tenían un nivel alto de conocimientos, mientras que el 3,66 % restante presentó niveles regulares y bajos combinados. En el grupo de 30 años o más, el 3,66 % tenía un nivel regular de conocimientos y el 1,22 % un nivel bajo.

Tabla 9. Asociación entre nivel de conocimiento y sexo Universidad Continental, Lima, 2023.

Sexo	Nivel de conocimientos en prevención de ITU					
	Alto (n%)	Regular (n%)	Bajo (n%)	Total (n)	Total (%)	p
Femenino	45 (54 %)	5 (6 %)	1(1 %)	51	62 %	<0,001
Masculino	19 (23 %)	11 (13 %)	0 (0 %)	30	36 %	
Prefiero no decirlo	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	1	1 %	
Total	64 (78 %)	16 (19 %)	2 (2 %)	82	100 %	
** Prueba exacta de Fisher						

Interpretación: en la Tabla N.º 9 se detalla que el 13,41 % de la muestra son del género masculino y tienen un nivel de conocimiento regular. La variable sexo mostró una asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre prevención de ITU. ($p < 0,001$).

La Tabla N.º 9 destaca también una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario (ITU) y el sexo de los participantes. Observamos que el 62,20 % de los participantes de género femenino tiene un nivel alto de conocimientos, mientras que el 36,59 % de género masculino presenta un nivel alto.

Tabla 10. Asociación entre nivel de conocimiento y religión Universidad Continental, Lima. 2023.

Religión	Nivel de conocimientos en prevención de ITU					
	Alto (n %)	Regular (n %)	Bajo (n %)	Total (n)	Total (%)	ρ
Católico	46 (56 %)	10 (12 %)	1 (1 %)	57	69 %	0,011
Cristiano	6 (7 %)	6 (7 %)	0 (0 %)	12	14 %	
Otros	12 (14 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	13	15 %	
Total	64 (78 %)	16 (19 %)	2 (2 %)	82	100 %	
** Prueba exacta de Fisher						

Interpretación: en la tabla N.º 10 se detalla que el 7,32 % de la muestra es de religión cristiana y tiene un nivel de conocimiento regular en prevención de ITU. La variable religión mostro una asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre prevención de ITU. ($p = 0,011$).

La Tabla N.º 10 revela también una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario (ITU) y la religión de los participantes. Notablemente, el 69,51 % de los católicos tiene un nivel alto de conocimientos, mientras que el 14,63 % de los cristianos presenta un nivel alto.

Tabla 11. Asociación entre nivel de conocimiento y periodo académico Universidad Continental, Lima; 2023.

Periodo académico	Nivel de conocimientos en prevención de ITU					
	Alto (n%)	Regular (n%)	Bajo (n%)	Total (n)	Total (%)	p
1	2 (2 %)	1 (1 %)	2 (2 %)	5	6 %	0,006
2	15 (18 %)	7 (8 %)	0 (0 %)	22	26 %	
3	10 (12 %)	3 (3 %)	0 (0 %)	13	15 %	
4	37 (45 %)	5 (6 %)	0 (0 %)	42	51 %	
Total	64 (78 %)	16 (19 %)	2 (2 %)	82	100,00 %	
** Prueba exacta de Fisher						

Interpretación: en la Tabla N.º11, se muestra que el 8,54 % de la muestra son de 2.º periodo académico y tienen un nivel de conocimiento regular sobre la prevención de ITU. La variable periodo académico mostró una asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre prevención de ITU. ($P = 0,006$)

La Tabla N.º 11 indica también que hay una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario (ITU) y el periodo académico de los participantes. Es relevante destacar que el 8,54 % de los estudiantes en el segundo periodo académico tiene un nivel de conocimiento regular.

Tabla 12. Asociación entre nivel de conocimiento y carrera previa Universidad Continental, Lima; 2023

Carrera Previa	Nivel de conocimientos en prevención de ITU					
	Alto (n%)	Regular (n%)	Bajo (n%)	Total (n)	Total (%)	p
Enfermería	1 (1 %)	1 (1 %)	0 (0 %)	2	2 %	0,027
Farmacia y bioquímica	0 (0 %)	1 (1 %)	0 (0 %)	1	1 %	
Obstetricia	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (1 %)	1	1 %	
Tecnología Médica	2 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2	2 %	
Personal técnico en ciencias de la salud	2 (2 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	2	2 %	
Otros	14 (17 %)	7 (8 %)	0 (0 %)	21	25 %	
Sin carrera previa	45 (54 %)	7 (8 %)	1 (1 %)	53	64 %	
Total	64 (78 %)	16 (19 %)	2 (2 %)	82	100 %	
** Prueba exacta de Fisher						

Interpretación: en la Tabla N.º 12, se detalla que el 8,54 % de la muestra no tiene carrera previa y tiene un nivel de conocimiento regular. La variable carrera previa mostró una asociación estadísticamente significativa con el nivel de conocimiento sobre prevención de ITU. ($p = 0,027$)

La Tabla N.º 12 presenta también la asociación entre el nivel de conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario (ITU) y la carrera previa de los participantes. Los resultados indican una asociación estadísticamente significativa entre estas variables ($p = 0,027$). Destaca que el 8.54 % de los participantes sin carrera previa tiene un nivel de

conocimiento regular.

2.1 Pruebas de correlación

Tabla 13. Correlación entre nivel de conocimientos y variables que presentaron asociación Universidad Continental, Lima; 2023.

Rho de Spearman		Sexo	Religión	Periodo académico	Carrera Previa
Nivel de conocimiento	Coefficiente de correlación	0,328	0,051	-0,304	-0,233
	ρ - valor	0,003	0,651	0,006	0,035

La variable sexo que presenta asociación estadística con el nivel de conocimiento presenta una correlación positiva de tipo baja estadísticamente hablando ($\rho = 0.328$; Rho = 0.328)

5.2. Discusión de resultados

Los hallazgos de esta investigación revelan que el nivel de conocimiento sobre la prevención de ITU entre los estudiantes universitarios es estadísticamente significativo. Este resultado es coincidente con estudios previos como el de Almatrafi et al. (9), Zander et al. (10) y Pérez (15) que indican que la falta de información adecuada sobre las UIT es un problema común entre las poblaciones jóvenes. Sin embargo, difiere con investigaciones más recientes como las de Mendoza y Sanchez (12), Ancco (14). Esta discrepancia sugiere que las medidas de prevención pueden tener un impacto significativo en la conciencia y el conocimiento sobre este tema.

El nivel de conocimiento sobre las ITU juega un papel crucial en la adopción de medidas preventivas, ya que permite a las personas comprender la enfermedad, identificar sus síntomas y reconocer los factores de riesgo. Esta comprensión facilita la implementación de comportamientos que disminuyen la incidencia y recurrencia de estas infecciones, con un impacto positivo tanto en la salud individual como en la pública. Reconocer los síntomas principales, como ardor al orinar, necesidad frecuente de miccionar y dolor abdominal bajo, permite una detección temprana y una atención médica oportuna, reduciendo el riesgo de complicaciones graves. Asimismo, entender las causas, como la entrada de bacterias por la uretra, ayuda a evitar conductas de riesgo, como la retención urinaria prolongada o el uso inadecuado de productos de higiene.

Entre las medidas preventivas destacan prácticas de higiene personal, como limpiarse de adelante hacia atrás y orinar después de relaciones sexuales, especialmente relevantes en mujeres debido a su anatomía. La hidratación adecuada, que favorece la eliminación de bacterias del tracto urinario, y la elección de ropa interior de algodón y

productos no perfumados, también son esenciales para prevenir infecciones. Desde una perspectiva de salud pública, promover la educación sobre las ITU tiene un impacto significativo al reducir la incidencia en poblaciones vulnerables, como estudiantes universitarios y mujeres jóvenes. Esto no solo mejora la calidad de vida, sino que también disminuye los costos asociados al tratamiento y las complicaciones de estas infecciones.

Entre los factores socioculturales con relevancia estadística se destacan el sexo y la religión. El sexo femenino constituye el 62 % de los casos, mientras que la religión católica está presente en el 69 % de la muestra analizada. Coincide con los estudios de Monefeldt y Carrión (6), Almatrafi et al. (9), Zander et al. (10), Mendoza y Sánchez (12). Los resultados obtenidos reflejan la influencia de los factores socioculturales en el análisis de las ITU. La predominancia del sexo femenino puede explicarse por diferencias anatómicas y fisiológicas que hacen a las mujeres más susceptibles a las ITU. La proximidad entre la uretra, la vagina y el ano, así como la uretra más corta en comparación con los hombres, facilita la entrada de bacterias al tracto urinario, que subrayan la mayor incidencia de ITU en mujeres debido a estas características anatómicas.

La relevancia estadística de la religión, dentro de ellas la católica, podría estar relacionada con características demográficas y culturales propias de la población estudiada. En muchas regiones, el catolicismo es la religión predominante, lo que puede influir en los hábitos, costumbres y acceso a información de salud preventiva, señalando la importancia de factores culturales y religiosos en la adopción de comportamientos que afectan la salud, como prácticas de higiene y la búsqueda de atención médica. En conjunto, estos resultados resaltan la necesidad de considerar los factores socioculturales en el diseño de intervenciones preventivas y educativas sobre las ITU, adaptándolas al contexto específico de la población.

En cuanto a los factores académicos, se identificaron como estadísticamente significativos el período académico y la ausencia de una carrera previa. El 51 % de los casos correspondieron al cuarto período académico, mientras que el 64 % de los participantes no tenían antecedentes de una carrera previa. Coincide con el estudio de Ingram et al. (8), Mendoza y Sánchez (12). Los resultados obtenidos destacan la influencia de los factores académicos en la incidencia de ITU. La concentración del 51 % de los casos en el cuarto período académico podría estar relacionada con el incremento de las exigencias académicas y el estrés asociado en esta etapa del programa de estudios. El estrés y la carga de trabajo pueden contribuir a hábitos de vida menos saludables, como la reducción en el consumo de agua, descuidos en las prácticas de higiene y mayor retención urinaria, factores que aumentan el riesgo de ITU. Asimismo, un nivel mayor de conocimiento sobre prevención se presenta en aquellos que tienen un mayor nivel académico. Esto coincide con los hallazgos de Ingram et al. (8), quienes vinculan las demandas académicas con alteraciones en los

comportamientos de autocuidado.

Por otro lado, el 64 % de los participantes sin una carrera previa sugiere que los estudiantes con menos experiencia en entornos académicos podrían tener menor acceso o conocimiento sobre estrategias preventivas relacionadas con la salud. Mendoza y Sánchez refuerzan esta interpretación al señalar que los antecedentes educativos y la experiencia previa influyen significativamente en la adopción de prácticas saludables y en la búsqueda temprana de atención médica. Estos resultados subrayan la importancia de incorporar programas de educación en salud dentro del contexto académico, con énfasis en la prevención de ITU, especialmente dirigidos a estudiantes en períodos críticos o con antecedentes educativos limitados. Esto podría contribuir a reducir la incidencia y mejorar los hábitos de autocuidado en este grupo poblacional.

Los resultados de esta investigación contribuyen al cuerpo existente de literatura al proporcionar datos específicos sobre el conocimiento en una población universitaria en Lima, un contexto que ha sido poco explorado. Además, se identifican áreas críticas donde el conocimiento es deficiente, lo que puede guiar futuras iniciativas educativas y programas de prevención. Este estudio aporta una perspectiva novedosa al abordar no solo el nivel de conocimiento, sino también las fuentes de información que los estudiantes utilizan para aprender sobre las ITU.

En términos metodológicos, esta investigación utilizó un diseño transversal que permitió obtener datos representativos de la población estudiada. Una fortaleza clave fue la utilización de un cuestionario validado que garantizó la confiabilidad y validez de los datos recolectados. Sin embargo, una debilidad notable es la limitación del muestreo; dado que se realizó en una sola universidad, los resultados pueden no ser generalizables a otras instituciones o regiones. Esta investigación aborda un problema relevante en el campo de la salud pública y la educación médica. Las ITU son una preocupación creciente en la población joven, y mejorar el conocimiento sobre su prevención puede tener implicaciones directas en la salud pública. Los resultados pueden contribuir a decisiones informadas por parte de instituciones educativas para implementar programas más efectivos sobre salud sexual y reproductiva.

El impacto potencial de estos hallazgos es significativo tanto a nivel académico como social. Al proporcionar un análisis detallado del conocimiento sobre las ITU entre estudiantes universitarios, esta investigación puede influir en políticas educativas y programas de salud pública dirigidos a mejorar el bienestar estudiantil. Además, fomenta un diálogo continuo sobre la importancia de la educación en salud dentro del currículo universitario.

Conclusiones

1. Se determinó la asociación del nivel de conocimiento y factores socioculturales y factores académicos de la prevención de las infecciones del tracto urinario en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental filial Lima, 2023.
2. Los factores socioculturales asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario fueron el sexo y la religión en los estudiantes de medicina de la Universidad Continental, filial Lima, 2023.
3. Los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario fueron el periodo académico y la carrera previa en los estudiantes de medicina de la Universidad Continental filial Lima, 2023.

Recomendaciones

1. Se sugiere diseñar intervenciones educativas que se ajusten de manera personalizada a las necesidades de cada grupo. Estas intervenciones deben ser culturales y contextualmente sensibles para asegurar su efectividad.
2. Dada la asociación positiva entre el nivel de conocimiento y el periodo académico, se sugiere la integración de contenidos específicos sobre la prevención de infecciones del tracto urinario en el currículo académico de los estudiantes de Medicina Humana. Esto podría fortalecer la base de conocimientos desde las etapas iniciales de la formación.
3. Reconociendo la influencia de factores socioculturales en el conocimiento, se recomienda desarrollar materiales educativos que reflejen sensibilidad cultural y religiosa. Estos materiales deben abordar las creencias y prácticas específicas de los diferentes grupos, facilitando una comprensión más profunda y una mayor participación.
4. Dada la asociación entre el periodo académico y el nivel de conocimiento, se sugiere establecer programas de educación continua que proporcionen actualizaciones periódicas sobre la prevención de infecciones del tracto urinario. Estos programas podrían beneficiar tanto a estudiantes como a profesionales de la salud en etapas más avanzadas de sus carreras.
5. Para comprender globalmente la dinámica de los factores que influyen en el conocimiento sobre la prevención de ITU, se recomienda llevar a cabo investigaciones longitudinales que evalúen los cambios en el conocimiento a lo largo del tiempo. Además, explorar otros posibles factores no considerados en este estudio podría enriquecer la comprensión de las influencias.
6. Para maximizar el impacto de las intervenciones educativas, se recomienda la participación activa de la comunidad. La colaboración con líderes comunitarios, organizaciones religiosas y otros grupos relevantes puede facilitar la difusión de información y garantizar una mayor aceptación y participación.
7. Es crucial realizar evaluaciones continuas de las intervenciones implementadas para medir su efectividad y realizar ajustes según sea necesario. La retroalimentación de los participantes y la monitorización constante permitirán adaptar las estrategias para maximizar su impacto.
8. Para avanzar en la comprensión de los determinantes del conocimiento sobre la prevención de ITU, se recomienda fomentar la investigación colaborativa entre instituciones académicas, organizaciones de salud y otros actores relevantes. La colaboración puede ampliar el alcance de los estudios y generar conocimientos más

robustos.

- Se sugiere realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la prevención de infecciones del tracto urinario. Estas campañas podrían dirigirse tanto a la comunidad estudiantil como a la población en general, destacando la relevancia de la prevención y los beneficios de un mayor conocimiento.
- Se recomienda el establecimiento de sistemas de monitoreo de indicadores de salud relacionados con las infecciones del tracto urinario. Esto permitirá evaluar la efectividad de las intervenciones a lo largo del tiempo y ajustar estrategias según sea necesario.

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto [Internet]. Geneva: Biblioteca de la OMS; 2015 [citado el 09 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205685/WHO_RHR_16.01_spa.pdf?sequence=2&isAllowed=y
2. Ministerio de salud [Internet]. Perú: Servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo Loayza; 2021. Guía de práctica clínica para diagnóstico y tratamiento de infección del tracto urinario; 2021. [citado el 09 de setiembre de 2022]; Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2586936/RD%20269-GPC%20para%20DXyTTO%20Infec%20Tracto%20Urinario-EMERG-29Nov-21.pdf.pdf>
3. Calle A, Colqui K, Rivera D, Cieza A. Factores asociados a la presentación de infecciones urinarias por *Escherichia coli* productoras de betalactamasas de espectro extendido. *Rev Med Hered*. 2017; 28(3): 142-149.
4. Guzmán N, García H. Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario en adultos. *Rev Mex Urol*. 2020; 80 (1):1-14. Disponible en:
5. Sanín D, Calle C, Jaramillo C, Nieto-Restrepo Julián Alfredo, Marín-Pineda Diana Marcela, Campo-Campo María Nazareth. PREVALENCIA ETIOLÓGICA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES SINTOMÁTICAS, EN UN HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE MEDELLÍN, COLOMBIA, 2013-2015. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. diciembre de 2019 [citado el 10 de septiembre de 2022]; 70(4): 243-252. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342019000400243&lng=en.
6. Almatrafi MA, Sindi L, Alshehri M, Sendi E, Sindi G, Alzahrani G, et al. Parental knowledge and awareness of childhood urinary tract infections: A cross sectional survey. *Patient Prefer Adherence* [Internet]. 2022 [citado el 10 de octubre de 2022];16:2423–30. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2147/PPA.S361313>
7. Monefeldt Ströfer, Frances Nicole Carrión, Valery (2021). Conocimiento sobre las infecciones de vías urinarias durante la gestación en mujeres embarazadas atendidas en la consulta de obstetricia en el Hospital de la Mujer Dominicana, en el período marzo 2021. Santo Domingo: Universidad Iberoamericana (UNIBE); [citado 2022 Sep. 26]. Recuperado de: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/548>
8. Muñoz Paula (2021). Prevención de Infecciones de Tracto Urinario (ITU) y hábitos higiénicos sexuales. Zaragoza: Programa de autocuidados para la salud dirigido a adolescentes de la Universidad de Zaragoza - Zagan; [citado 2022 Sep. 26]. Recuperado de: <https://zagan.unizar.es/record/112655/files/TAZ-TFG-2022-599.pdf>
9. Ingram A, Yudovich M, Payne N, Bellows F, Posid T. Knowledge is key: Viewpointsof new recurrent urinary tract infections guidelines. *Urology* [Internet]. 2021 [citado el 10 de octubre de 2022];158:45–51. Disponible en: [https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295\(21\)00827-X/fulltext](https://www.goldjournal.net/article/S0090-4295(21)00827-X/fulltext)
10. Lelie-van der Zande R, Koster ES, Teichert M, Bouvy ML. Womens' self- management skills for prevention and treatment of recurring urinary tract infection. *Int J Clin Pract* [Internet]. 2021 [citado el 10 de octubre de 2022];75(8):e14289. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/ijcp.14289>
11. Ancco Y. Nivel de prevención e infecciones del tracto urinario de jóvenes en edad reproductiva del Centro de Salud de San Antón I-4, periodo 2023. [Tesis de pregrado,

- Universidad Privada San Carlos]. Repositorio Institucional UPSC. https://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/701/Yolanda_ANCCO_LIPA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Castro M. Nivel de conocimiento sobre infecciones del tracto urinario en gestantes del Centro de Salud San Luis, 2021. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5601>
 13. Mendoza A, Sánchez A. Relación entre conocimientos sobre infección del tracto urinario y prácticas de prevención en gestantes del centro de salud Nueva Cajamarca. [Tesis de pregrado, Universidad Católica Sedes Sapientiae]. Repositorio Institucional UCSS. <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/2277/INFORME%20FINAL%20DE%20LA%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 14. Iquiapaza Ale EL. Factor social y conocimiento sobre prevención de infecciones urinarias en madres de niñas de 6 a 24 meses hospitalizadas. Hospital Goyeneche - Arequipa 2020. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa [Internet]. 2022 [citado el 15 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13648/ENiqalel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 15. Pérez G. Nivel de prevención y las infecciones del tracto urinario de jóvenes en edad reproductiva del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque, 2018. [Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7251/P%c3%a9rez%20Taboada%20Gasbelly%20Nataly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 16. 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 3 de octubre de 2022];5(2):e356. Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/356>
 17. Alghoraibi H, Asidan A, Aljawaied R, Almukhayzim R, Alsaydan A, Alamer E, et al. Recurrent Urinary Tract Infection in Adult Patients, Risk Factors, and Efficacy of Low Dose Prophylactic Antibiotics Therapy. *J Epidemiol Glob Health.* 2023 Jun;13(2):200-211. doi: 10.1007/s44197-023-00105-4. <https://link.springer.com/article/10.1007/s44197-023-00105-4>
 18. Martínez PJC, Pantoja EGC, Zayas EO. Infecciones del tracto urinario. Revisión bibliográfica. *La Ciencia al Servicio de la Salud* [Internet]. 2018 [citado el 10 de octubre de 2022];9(1):20–7. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/71>
 19. Marti Brenes, Mauricio. (2017). *Práctica clínica: Infecciones del Tracto Urinario*. [citado el 31 de octubre de 2022] Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/315510801_Practica_clinica_Infecciones_del_Tracto_Urinario/citation/download
 20. Minsa. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario en el adulto. [citado el 15 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7193052/6161799-rd-279-2024-dg-hsr-minsa.pdf?v=1731086028>
 21. Kim A, Ahn J, Choi WS, Park HK, Kim S, Paick SH, Kim HG. What is the Cause of Recurrent Urinary Tract Infection? *Contemporary Microscopic Concepts of Pathophysiology. Int Neurol J.* 2021 Sep;25(3):192-201. doi: 10.5213/inj.2040472.236. Epub 2021 May 14. PMID: 34044483; PMCID: PMC8497731.
 22. Infección de las vías urinarias [Internet]. MayoClinic.org. 2020 [citado el 31 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es->

es/diseases-conditions/urinary-tract-infection/diagnosis- treatment/drc-20353453

23. Kwok M, McGeorge S, Mayer-Coverdale J, Graves B, Paterson DL, Harris PNA, Esler R, Dowling C, Britton S, Roberts MJ. Guideline of guidelines: management of recurrent urinary tract infections in women. *BJU Int.* 2022 Nov;130 Suppl 3(Suppl 3):11-22. doi: 10.1111/bju.15756. Epub 2022 May 17. PMID: 35579121; PMCID: PMC9790742.
24. Consejos para prevenir las infecciones del tracto urinario | Servicio de Urología Hospital San Rafael (Madrid) [Internet]. 2021. Available from: <https://www.urologiasanrafael.com/consejos-prevenir- infecciones-tracto-urinario/>
25. Wikipedia contributors. Conocimiento [Internet]. Wikipedia, The Free Encyclopedia. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Conocimiento&oldid=147033839>
26. Experto GestioPolis.com. Tipos de conocimiento, características [Internet]. gestiopolis. 2020 [cited 2022 Nov 16]. Available from: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-conocimiento/>
27. Mujica R. EL CONOCIMIENTO DEL SENTIDO COMÚN Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DOCENTES 2.0 [Internet]. Docentes 2.0. 2018 [cited <https://blog.docentes20.com/2018/12/el-conocimiento-del-sentido-comun-y-el-onocimiento- cientifico- docentes-2-0/>]
28. Ramos E. El conocimiento científico [Internet]. Repositorio Universidad Nacional de Trujillo. 2021 Oct [cited 2022 Nov 16] p. Universidad Nacional de Trujillo. Available from: <https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18357>
29. Rubio NM. Conocimiento empírico: qué es, características, tipos y ejemplos [Internet]. Psicologíamente.com. 2020 [citado el 17 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://psicologíamente.com/cultura/conocimiento- empírico>
30. Beatriz O, Juan S, Carlos A, Martha R. La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. [Internet]. redalyc.org. 2005 Mar [cited 2022 Nov 17] p. Investigación y Educación en Enfermería, vol. XXIII, núm. 1. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105215401002.pdf>
31. García V, González I, Moraleda T, Tejera P, Luis M, editors. Los artículos clave en la historia del conocimiento de las infecciones urinarias en el ser humano [Internet]. Sociedad Canaria de Pediatría de Tenerife. 2020 [cited 2022 Nov 17]. Available from: <https://scptfe.com/los-articulos-clave-en-la-historia-del- conocimiento-de-las-infecciones-urinarias-en-el-ser- humano/>
32. Prevención: definición [Internet]. Endvawnow.org. [citado el 19 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.endvawnow.org/es/articles/1508- prevencion- definicion.html>
33. Julio V, Vacarezza DM, Sosa DA. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud Levels of care, prevention and primary health care [Internet]. Edu.uy. [citado el 19 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>
34. SEGG. Prevención de las infecciones de tracto urinario [Internet]. SEGG. 2020 [citado el 19 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.segg.es/ciudadania/2020/10/19/prevencion- de-las-infecciones-de-tracto-urinario>
35. Monje Álvarez. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa Guía didáctica [Internet]. Www.uv.mx. [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica- metodologia-de-la->

investigacion.pdf

36. Narvaez M. Investigación básica: Qué es, ventajas y ejemplos [Internet]. Question Pro. 2022 [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-basica/>
37. Expertos en Ciencia y Tecnología E. ¿Qué es un estudio observacional? [Internet]. VIU. 2017 [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/que-es-un-estudio-observacional>
38. Menasalvas S. La necesidad del uso de la prospectiva en el entorno profesional [Internet]. Seguritecnia. 2018 [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.seguritecnia.es/tecnologias-y-servicios/la-necesidad-del-uso-de-la-prospectiva-en-el-entorno-profesional_20181106.html
39. Ortega C. ¿Qué es un estudio transversal? [Internet]. QuestionPro. 2018 [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/estudio-transversal/>
40. Veiga J, Fuente E, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. Med Segur Trab (Madr) [Internet]. 2008 [citado el 28 de noviembre de 2022];54(210):81–8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2008000100011
41. Kalla S. Estudio correlacional [Internet]. Explorable.com. [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://explorable.com/es/estudio-correlacional>
42. Velázquez A. ¿Qué es la investigación no experimental? [Internet]. QuestionPro. 2018 [citado el 28 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>

Anexos

1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
Problema General ¿Cuál es el nivel de conocimiento de prevención de las infecciones del tracto urinario en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental filial Lima, 2023? Problemas Específicos ¿Cuáles son los factores socioculturales asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la universidad continental filial lima, 2023? ¿Cuáles son los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la universidad continental filial lima, 2023?	Objetivo general Determinar el nivel de conocimiento de prevención de las infecciones del tracto urinario en los estudiantes de Medicina Humana de la Universidad Continental filial Lima, 2023 Objetivos específicos Determinar los factores socioculturales asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la universidad continental filial lima, 2023 Determinar los factores académicos asociados al nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la universidad continental filial lima, 2023	Hipótesis general H0: Existe un adecuado nivel de conocimiento sobre la prevención de itu en los alumnos de la facultad de medicina de la universidad continental H1: No existe un adecuado nivel de conocimiento sobre la prevención de itu en los alumnos de la facultad de medicina de la universidad continental Hipótesis Específicas Los factores socioculturales están asociados a un buen nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la universidad continental filial lima, 2023 El factor académico está asociado a un buen nivel de conocimiento sobre la prevención de las infecciones del tracto urinario de los estudiantes de medicina de la universidad continental filial lima, 2023	Variable Dependiente: Nivel de conocimiento sobre infecciones del tracto urinario Indicadores: Alto Medio Bajo Variable Independiente: Socioculturales (Sexo, Edad y Religión) Factores académicos (Segunda carrera) Indicadores: Masculino Femenino >18 - <22 Católico-cristiano-Otros Si/No	Método: Enfoque cuantitativo Tipo: Básico Nivel: Correlacional Diseño: No experimental	Población: Estudiantes de la universidad continental del 1er al 4to periodo académico de la facultad de medicina de la filial lima que está conformado por 300 estudiantes. Muestra: Se obtuvo la muestra final que es un total de 168 estudiantes del 1er al 4to periodo académico de la facultad de medicina de la Universidad continental, filial Lima. Técnicas: Encuesta Instrumentos Cuestionario BERCON:

2. Documento de aprobación por el comité de ética

3. Consentimiento informado (de ser el caso)

TÍTULO: Nivel de Conocimiento en prevención de infecciones del tracto urinario en estudiantes universitarios Lima. 2023

INTRODUCCIÓN:

Usted está siendo invitado a participar en este estudio de investigación por pertenecer a la Universidad Continental de la filial Lima, por estar cursando entre el 1er y 4to periodo académico de la carrera de medicina humana y tener la mayoría de edad de 18 años. Antes de decidir si desea participar en dicho estudio, es importante recalcar el por qué se realizará la investigación y como se utilizará su información brindada. Tómese el tiempo necesario para que pueda leer los siguientes puntos y con la libertad de preguntar cualquier interrogante de importancia que tenga usted. Tenga en consideración que su participación es absolutamente voluntaria, si acepta participar, le pediré que complete y firme las dos hojas del consentimiento informado, y podrá conservar uno de ellos como copia, recuerde que, si no desea participar, no habrá repercusión alguna, además puede retirarse en cualquier momento.

A. PROPÓSITO

El propósito del presente estudio es determinar cuál es el nivel de conocimiento en prevención de infecciones del tracto urinario en estudiantes universitarios. Lima 2023.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?

Si usted decide participar en el presente proyecto de investigación, debe firmar el consentimiento informado y podrá resolver un cuestionario en un tiempo determinado aproximado de 15 minutos, aquí se evaluará su nivel de conocimiento en la prevención de infecciones del tracto urinario y además como influyen los factores socioculturales y académicos en este.

C. RIESGOS

No existe ningún riesgo para Usted en la actividad, si alguna de las preguntas durante el desarrollo de cuestionario le parece incomodo, está en todo su derecho de decírselo al investigador u omitirla al responder.

D. BENEFICIOS

No existe ningún benéfico directo para usted, este estudio de investigación nos brindará datos indirectos en los participantes puesto que les permitirá reflexionar y comprender la importancia de tener un óptimo conocimiento sobre la prevención de infecciones del tracto urinario y además como influyen los factores socioculturales y académicos en este.

E. LIBERTADES

Su participación en esta actividad es voluntaria. Tiene todo el derecho de negarse a participar o a retirarse en cualquier momento sin que esto lo perjudique en ninguna forma.

F. CONFIDENCIALIDAD

La privacidad de su identidad será protegida por las siguientes medidas:

- I. Los cuestionarios tendrán un código por cada uno de los participantes, teniendo acceso solo a esto el investigador y el encuestado.
- II. Sus datos personales como su nombre, edad y sexo, serán almacenados en una carpeta de Excel donde solo tendrá acceso el investigador.
- III. Se archivará de forma segura su consentimiento informado, el investigador solo tendrá acceso a este.
- IV. El investigador del estudio de investigación asume el compromiso de no divulgar sus datos personales.

G. CONTACTO

Usted está en toda la libertad de realizar preguntas al investigador y tiene derecho recibir respuestas concretas y precisas que lo ayuden a entender y resolver el cuestionario sin dudas.

Si usted siente que alguna de las preguntas del cuestionario no le ha sido correctamente respondida o que tenga algún reclamo cerca del proyecto de investigación, por favor contactarse con:

Nombre: Pierr Anthony Robledo Rivera Teléfono: 946472810

Correo: 73687599@continental.edu.pe

4. Permiso institucional

Lima 26 de junio de 2023

Doctores (as)
Docentes de la EAP Medicina Humana

Asunto: autorización para encuesta de plan de investigación

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente **se autoriza** a don Pierr Anthony Robledo Rivera, identificado con DNI 73687599, en condición de estudiante matriculado en el periodo académico 2023-10 y perteneciente al periodo académico 11 de la carrera de Medicina Humana; **a realizar un piloto de encuesta del plan de investigación titulado: Nivel de Conocimiento en prevención de infecciones del tracto urinario en estudiantes universitarios Lima. 2023**

Para tal fin, se solicita a los docentes de teoría presencial de los periodos académicos 1, 2, 3 y 4, brindar las facilidades del caso, para que el estudiante mencionado pueda desarrollar el piloto durante el mes de Junio – Julio 2023.

Se pone de manifiesto que en ninguna circunstancia se debe alterar el desarrollo normal de las clases teóricas en los periodos académicos mencionados, tampoco se alterará el orden cronológico dispuesto por el docente para su clase magistral, por lo tanto, es compromiso y menester del interesado (autor y responsable del piloto) no ser motivo de interrupción alguna. Así mismo el piloto se realizará al termino de las respectivas clases y se desarrollará en el espacio físico de las aulas universitarias, cuidando y preservando la integridad física de los bienes e inmuebles de la Universidad Continental filial Lima. Sin otro particular,

Juan Carlos Velasco Guerrero
Director de la escuela de Medicina Humana
Universidad Continental filial Lima

5. Instrumentos de recolección de datos

FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____, he recibido la información adecuada del objetivo de este estudio, y a su vez he leído cuidadosamente el consentimiento informado, comprendiendo todo antes de firmarlo y he comprendido todo antes de firma este documento.

Se me ha brindado la oportunidad de realizar preguntas por algunas dudas y estas han sido respondidas de forma correcta por el investigador.

Por lo tanto, doy mi consentimiento para participar en este proyecto de investigación y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria, teniendo en cuenta que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Reconozco que la información que yo brinde en esta investigación es estrictamente confidencial y no se utilizara para ningún otro propósito fuera de esta investigación sin mi consentimiento.

Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio, entendiendo que una copia de este consentimiento informado me será entregada, y que puedo pedir información sobre los estudios de esta investigación cuando ya haya concluido.

Nombre y Apellido del encuestado Firma del
encuestado

Fecha:

INVESTIGADOR:

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas.

Confirmo que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre y apellido del investigador Firma del
investigador

Fecha:

Ficha de recolección de datos □

1. Edad (Considerar solo años)

2. Sexo
 - a) Femenino
 - b) Masculino
 - c) Prefiero no decirlo
3. Religión
 - a) Católico
 - b) Cristiano
 - c) Otros _____
4. Periodo académico de estudios
 - a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
5. Primera carrera (carrera previa)
 - a) Enfermería
 - b) Farmacia y bioquímica
 - c) Nutrición
 - d) Obstetricia
 - e) Personal técnico en ciencias de la salud
 - f) Tecnología médica
 - g) Otros
 - h) Sin carrera previa

Conocimiento de infecciones del tracto urinario

- 1.- ¿Qué es la infección urinaria?
 - a) Es la invasión de gérmenes a nivel de la sangre, corazón, hígado y pulmón
 - b) Es la invasión de gérmenes a nivel del hígado, pulmón, páncreas y riñón
 - c) Es la invasión de gérmenes a nivel del estómago, intestino delgado, intestino grueso
 - d) Es la invasión de gérmenes a nivel de la uretra, vejiga, uréteres y riñones
2. ¿Cuál es el principal causante de la
 - a) Virus
 - b) Hongos
 - c) Bacterias
 - d) Glóbulos blancos
3. ¿Qué condición sexual puede conllevar con más frecuencia a una infección urinaria?
 - a) Inicio de relación sexual a temprana edad
 - b) La excitación de pareja sin penetración
 - c) Inicio de relación sexual a cualquier edad
 - d) No estoy informada
4. ¿Cuáles son los signos y síntomas que indican que se padece de una infección urinaria?
 - a) Fiebre, dolor de cabeza, dolor de estómago, dolor de espalda, escalofríos
 - b) Fiebre, escalofríos, calambres, dolor de estómago, dolor de espalda, dolor supra púbico
 - c) Fiebre, dolor al orinar, sensación de miccionar con frecuencia, dolor supra púbico.
 - d) No estoy informada
5. ¿Qué se debe hacer en caso de tener síntomas de infección urinaria?
 - a) Acudir al Puesto de Salud más cercano a tu casa
 - b) Acudir a la farmacia más cercana de tu casa
 - c) Esperar que pase solo las molestias en tu casa
 - d) No estoy informada
6. ¿En caso de que se padezca infección urinaria que se debe hacer?
 - a) Tomar los medicamentos que receta el médico hasta acabarlos.
 - b) Tomar los medicamentos que receta el doctor hasta que pasen las molestias
 - c) Tomar los medicamentos que recetan en la farmacia
 - d) No estoy informada

Prevención

1. ¿Qué hábito adecuado de limpieza después de la defecación no conlleva a una infección urinaria?
 - a) Limpiarse de adelante hacia atrás después de defecar
 - b) Limpiarse de atrás hacia adelante después de defecar
 - c) Limpiarse de forma circular después de defecar
 - d) Limpiarse de forma oblicua
2. ¿Cuál es la manera correcta de realizar la higiene de los genitales?
 - a) Con agua tibia a chorro dejando caer el agua ya usada
 - b) En una tina, volviendo a emplear el agua ya usada
 - c) Con agua fría y jabones aromáticos
 - d) No estoy informada.
3. ¿Cuántos vasos de agua se debe ingerir durante el día para evitar una infección urinaria?
 - a) Menos de tres vasos de agua al día
 - b) Ocho vasos de agua al día
 - c) Cinco vasos de agua al día
 - d) De uno a dos vasos de agua al día
4. ¿Qué tipo de prendas usadas con frecuencia conlleva a una infección urinaria?
 - a) El uso de ropa interior y pantalones ajustados
 - b) El uso de ropa interior y pantalones holgados
 - c) El uso de ropa interior y pantalones de colores
 - d) No estoy informada
5. ¿De qué material debe ser la ropa interior que se use para evitar una infección urinaria?
 - Algodón
 - Sintético
 - Licra
 - Nylon
6. ¿Qué hábito de micción se debe tener para evitar una infección urinaria?
 - a) Miccionar al momento de sentir deseos
 - b) Miccionar sólo en el baño de la casa
 - c) Miccionar hasta 5 veces al día
 - d) Miccionar sólo una vez al día