



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADEMICO DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA**



**Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria  
recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Tecnología  
Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Autor:

Ramos Chávez, Leopoldo Prince

Asesor

Enríquez Valera Agapito (ORCID 0000-0002-9391-5693)

Chimbote – Perú

2024

|                                                     | Pág. |
|-----------------------------------------------------|------|
| Índice general                                      | i    |
| Índice de tablas                                    | iii  |
| Palabras claves                                     | iv   |
| Constancia de originalidad                          | v    |
| Título                                              | vi   |
| Resumen                                             | vii  |
| Abstrac                                             | viii |
| Introducción                                        | 1    |
| Antecedentes y fundamentación científica            | 1    |
| Justificación de la investigación                   | 8    |
| Problema                                            | 8    |
| Conceptualización y operacionalización de variables | 9    |
| Hipótesis                                           | 9    |
| Objetivos                                           | 9    |
| Metodología                                         | 10   |
| Tipo y diseño de investigación                      | 10   |
| Diseño de Investigación                             | 10   |
| Población y Muestra                                 | 11   |
| Población                                           | 11   |
| Muestra                                             | 11   |
| Técnicas e instrumentos de investigación            | 11   |
| Instrumentos                                        | 11   |
| Procesamiento y análisis de la información          | 11   |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Resultados                 | 12 |
| Análisis y Discusión       | 17 |
| Conclusiones               | 20 |
| Recomendaciones            | 21 |
| Referencias bibliográficas | 22 |
| Anexos y apéndices         | 27 |

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| Índice de tablas                                                 | Pág. |
| Tabla 1. Características de los pacientes de la Clínica Uroginec | 12   |
| Tabla 2. Manifestaciones clínicas de pacientes según sexo        | 13   |
| Tabla 3. Resultado de urocultivo según género y germen +/-       | 14   |
| Tabla 4. Resultados del antibiograma en gérmenes Gram (-)        | 15   |
| Tabla 5. Resultados del antibiograma en gérmenes Gram (+)        | 16   |

#### Palabras Claves

Farmacorresistencia Microbiana, Infecciones Urinarias  
Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

#### Keywords

Drug Resistance, Microbial, Urinary Tract Infections  
Clinical Laboratory and Pathological Anatomy

#### Línea de Investigación

Línea de Programa : Microbiología

Área : Ciencias Médica y de Salud

Subárea : Ciencias de la Salud.

Disciplina : Salud pública

## Constancia de originalidad



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

#### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022**" del (a) estudiante: **RAMOS CHAVEZ LEOPOLDO PRINCE**, identificado(a) con Código N° **1115101341**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **17%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 01 de agosto de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

**Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente  
atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022**

**Bacterial resistance in patients with recurrent urinary infection treated at  
the Uroginec Chimbote 2022 Clinic**

## Resumen

La presente investigación se realizó bajo una propuesta básica, descriptiva no experimental que incluyó a 95 pacientes con signos y síntomas de infección urinaria que acudieron a un laboratorio clínico privado para estudio de urocultivo y antibiograma con el objetivo de determinar la resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022. Resultados: 93,7% de mujeres y 6,3% de varones; 9,5% niños, 2,15 adolescentes, 13,7% joven, 40,0% adulto y 34,7% adulto mayor; en mujeres se halló gérmenes Gram (-) 67,4% E. Coli, 10,5% Proteus Mirabilis, 5,3% Pseudomonas Aeruginosa y Gram (+) 10,5% Staphylococcus; en varones Gram (-) 2,1% E. Coli, 2,1% Proteus Mirabilis, 2,1% Pseudomonas Aeruginosa: según antibiograma los gérmenes Gram (-) mostraron sensibilidad para Amikacina 90,1%, Meropenem 90.1%, 88.9% Imipenem, Aztreonam 75,3%, Gentamicina 74,1%, principalmente; en el caso de resistencia bacteriana prevaleció la Ceftriaxona con 45,7%, seguido de Cloranfenicol 39,5%, penicilina 38,3% y trimetoprima + Sulfametoxazol con 37%. los gérmenes Gram (+) se halló una sensibilidad variable entre 78,6% (vancomicina) a 100% en los grupos Beta-Lactamasa (penicilina y cefalosporina) Macrólidos, Fluoroquinolonas, tetraciclina, Aminoglucósido. Conclusión: la resistencia bacteriana tuvo un intervalo de 1,2% y 45,7% de las muestras procesadas.

## Abstract

The present investigation was carried out under a basic, descriptive, non-experimental proposal that included 95 patients with signs and symptoms of urinary infection who attended a private clinical laboratory for a urine culture study and antibiogram with the objective of determining bacterial resistance in patients with infection. recurrent urinary tract treated at the Uroginec Chimbote 2022 Clinic. Results: 93.7% of women and 6.3% of men; 9.5% children, 2.15 adolescents, 13.7% young people, 40.0% adults and 34.7% older adults; In women, Gram (-) 67.4% E. Coli, 10.5% Proteus Mirabilis, 5.3% Pseudomonas Aeruginosa and Gram (+) 10.5% Staphylococcus germs were found; in males Gram (-) 2.1% E. Coli, 2.1% Proteus Mirabilis, 2.1% Pseudomonas Aeruginosa: according to antibiogram the Gram (-) germs showed sensitivity to Amikacin 90.1%, Meropenem 90.1%, 88.9 % Imipenem, Aztreonam 75.3%, Gentamicin 74.1%, mainly; In the case of bacterial resistance, Ceftriaxone prevailed with 45.7%, followed by Chloramphenicol 39.5%, penicillin 38.3% and trimethoprim + Sulfamethoxazole with 37%. Gram (+) germs, a variable sensitivity was found between 78.6% (vancomycin) to 100% in the Beta-Lactamase (penicillin and cephalosporin) Macrolides, Fluoroquinolones, tetracycline, Aminoglycoside groups. Conclusion: bacterial resistance had a range of 1.2% and 45.7% of the processed samples.

## Introducción

En referencia las infecciones urinarias como problema de salud público, Jiménez et al. (2017) menciona que es un cuadro clínico motivo frecuente de consulta en los servicios de salud, se puede presentar en cualquier edad, con preferencia en mujeres por su disposición anatómica, asimismo puede ser diagnosticado en pruebas de rutina cuando el cuadro es asintomático y por evidencias clínicas cuando el paciente refiere signos y síntomas locales o sistémicos, por su parte Durán (2018) refiere que el principal problema del manejo de las infecciones urinarias es la resistencia bacteriana ocasionada por tratamientos empíricos o esquemas terapéuticos inadecuados. El propósito de presente investigación es identificar la recurrencia de infección urinaria en una población de Chimbote, con un diseño de investigación básico, descriptivo, fundamentado con antecedentes y fundamento teórico según variable de estudio como la resistencia bacteriana. De los antecedentes internacionales, Lázaro et al. (2021) donde se incluyeron a 229 varones mayores de 18 años, en el 74,2% de los cultivos se observó crecimiento de gérmenes, siendo el más frecuente E. Coli 66,4%, y K. Pneumoniae 11,1%, y enterobacterias Blee 49.2%, también en España estudio realizado por Beltrán et al. (2020) aplicó un diseño poblacional que incluyo a 42004 muestras de orina de pacientes con infección urinaria por ser la patología de mayor demanda en el hospital público, los resultados revelaron que: el germen más frecuente fue E. Coli 50,3%, enterococos faecalis 12% y los resultados del antibiograma reportaron resistencia del 4% de la muestras a nitrofurantoina y fosfomicina, 12% a cefalosporina, y 20 % a trimetoprima + sulfametoxazol, ciprofloxacino y amoxicilina.

Estudio realizado en el continente africano, Lee et al. (2020) aplicó un diseño básico descriptivo a nivel comunitario y poblacional en Bangladesh donde se incluyó a 4242 gestantes < de 20 semanas a fin de identificar los casos de infección urinaria. Resultados: se halló en el 4,4% de las gestantes infección urinaria con síntomas típicos, y 4,5% con bacteriuria asintomática, los gérmenes hallados fueron: E. Coli 38%, Klebsiella 12%, Estafilococos 23%, el 65% de las muestras reportaron resistencia bacteriana a algún antibiótico. Se concluyó que 1 de cada 11 mujeres desarrollaron infección urinaria durante la gestación.

Por su parte en Grecia, Vazouras et al. (2020) evaluaron a 230 pacientes pediátricos que recibieron tratamiento por infección urinaria en un hospital local, el patógeno aislado más frecuentes fue la *Escherichia Coli* con un 72,9% que la vez reportaron una tasa de resistencia del 42,5% para ampicilina, trimetoprima + sulfametoxazol 26,5% y 12,2% para amoxicilina + ácido clavulánico, asimismo Ahmed et al. (2019) reportaron los resultados de un estudio poblacional en el Emiratos Árabe, donde se incluyó a 273 pacientes con infección urinaria que no respondieron a un tratamiento inicial, resultados: 32.6% reportaron crecimiento bacteriano de *E. Coli* 27%, *K Pneumoniae* 12.4%, *Proteus mirabilis* 4,5%, *Pseudomonas aeruginosa* 4,5%, *Enterobacter cloacae* 5.6%, *Enterococcus faecalis* 5,6% *Staphylococcus saprophyticus* 3,4%; en relación a los estudios de antibiograma, el 80% de las muestras positivas presento resistencia ampicilina 88.3%, piperacilina 72,7%, clindamicina 66,7%, amoxicilina + ácido clavulánico 66,2%, y trimetoprima/sulfametoxazol 50%. Se concluye que el 80 de las muestras presento resistencia a 2 antibióticos.

Investigación realizada en el continente Europeo, Losada et al. (2019) realizaron un estudio poblacional en Galicia España donde incluyeron a 43,830 pacientes de 8 hospitales públicos con antecedentes de infección urinaria, los resultados de los cultivos reportaron a la *E. Coli* mostro resistencia mayor resistencia en varones adultos y adultos mayores y según antibióticos: 49% para ampicilina, 17.8% amoxicilina-ácido clavulánico, 6.7% cefotaxima, 0.05% Imipenem 9,1%, gentamicina 9,1%, ciprofloxacino 26,2%, fosfomicina 3,3%, nitrofurantoína 2,4% y cotrimoxazol 23,9%, además, se observó 6% de Blee.

En América del Sur específicamente en Colombia se realizaron investigaciones como el publicado por Sanín et al. (2019) un estudio de corte retrospectivo fue realizado en un Hospital materno por quienes evaluaron a 413 gestantes con sintomatología urinaria a repetición y resultados de urocultivo y antibiograma. Resultados: en el 29% se confirmó la infección urinaria, los gérmenes más frecuentes fueron *E. Coli* con un 57,7% y *K Pneumoniae* 11,4%, según antibiograma se observó resistencia a trimetoprima+sulfametoxazol en el 19,5% de los cultivos y 17,5% para ampicilina-sulbactam.

Asimismo, otro estudio realizado por Alviz et al. (2018) aplicaron un diseño transversal en donde incluyó a 396 pacientes con infección urinaria, los resultados revelaron que de los cultivos de las muestras de orina revelaron que los uropatógenos más frecuentes fueron: E. Coli, E Coli Blee, y Pseudomonas aeruginosa con el 28% por tipo de germen, según resultados de antibiograma el 66,6% presentó resistencia a las ampicilinas, 100% ceftriaxona, y 39.5% a la gentamicina otra investigación publicada por Osorio (2018) estudio de diseño descriptivo incluyó a 357 pacientes con muestra orina patológico para ITU, donde el 67,9% fueron mujeres y 29.1% varones, con edad promedio de 52.9 años, germen más frecuente E. Coli 68,5%, que alcanzo una resistencia del 78% a la cefalotina, 72% a la ampicilina, y 43% a las fluouroquilonasas, 8% a nitrofurantoina, y trimetoprima + sulfametoxazol 50%.

Estudio realizado en Ecuador por Palacios et al. (2018) estudio de cohorte retrospectivo con una población de 67 pacientes internados por pielonefritis, 92.5% fueron mujeres y 7.5% varones menores de 30 años, las manifestaciones clínicas referidas dolor abdominal 47,8%, alza térmica y disuria 40,3%, según cultivo de orina prevaleció E. Coli 44,8%, y según antibiograma los gérmenes mostraron resistencia a ampicilina 92.5%, dicloxacilina 100%, trimetoprima/sulfametoxazol 81%, gentamicina 37,5%, y amikacina 35,7%, por otro lado Gordillo & Barrera (2018) reevaluaron a 42 pacientes con infección urinaria a repetición y mediante las técnicas de agar Mueller-Hinton y Kirby-Bauer realizaron el urocultivo y antibiograma donde se identificó en el 98% de las muestras a la E. Coli como el principal patógeno causante de la infección urinaria.

Estudios nacionales que se realizaron en la Región Trujillo fueron publicados por Morillo & Paredes (2022) investigación de diseño descriptivo que incluyó 87 historias clínicas de pacientes internadas por ITU gestacional en un hospital público, los resultados revelaron según gérmenes uropatógenos fueron E. Coli y Staphylococcus en un 68,9% , según antibiograma se evidencio resistencia: 72.42% a trimetoprima/sulfametoxazol, 66.67% a ampicilina, 41.66 % a ciprofloxacino, 40.00% a levofloxacino y 25.45 % a cefuroxima.

También en Trujillo estudio similar fue realizado por Juárez (2021) quien evaluó 383 muestras de orina de pacientes con sintomatología urinaria, y se halló 10% de muestra positivas y el germen más frecuente fue *E. coli* con 78%, que presentaron resistencia para ampicilina el 98% de las muestras (+), y 100% de sensibilidad para amikacina, asimismo, Paredes (2020) realizó un estudio retrospectivo en 69 historias clínicas de gestantes atendidas por infección urinaria en un hospital público, los resultados del urocultivo identificaron 87% de gérmenes Gram (+) y 13% Gram negativos (-), *Escherichia Coli* 71%, *Proteus Sp.* 4,3%, según antibiograma se observó resistencia a: 28,8% ácido Nalidixico, 26,9% trimetoprima/sulfametoxazol, 23,1% ciprofloxacino, 21,2% ampicilina, 17% cefotaxima y amoxicilina + ácido clavulánico. Por su parte Villacorta (2020) incluyó en su estudio retrospectivo a 152 embarazadas. El 48% de las muestras resultaron positivas y se identificó *E. Coli* 57,8%, *S. saprophyticus* 28,2%, *Proteus Sp* 5,6%, entre otros, se evidencia resistencia bacteriana para trimetoprima, ciprofloxacino, nitrofurantoina, en un 20% de las muestras.

Otras investigaciones nacionales fueron publicadas por Bustamante (2022) en Cajamarca donde realizó un estudio observacional en un establecimiento de salud de incluyó a 33 gestantes con sintomatología urinaria frecuentes, el principal germen aislado fue 90,9% *E. Coli*, según distribución de resistencia bacteriana, se halló 87% para amoxicilina + ácido clavulánico, 85,7% ampicilina, 34,8% trimetoprima + sulfametoxazol, 31,8% ciprofloxacino y 30,8% para ácido Nalidixico, en la Región Junín Cárdenas & Rossmery (2022) incluyeron 36 muestras de orina de las cuales el 48% se identificó *E. Coli* como germen causante de las ITUs, presentaron resistencia 100% para amoxicilina + ácido clavulánico, sulfametoxazol-trimetoprima, y 87,5% para cefotaxima y ceftazidima, por su parte en Puno Carreras et al. (2019) reportaron los resultados de un estudio observacional realizado por un hospital nacional estudio que incluyó 1717 muestras de orina. Resultados: 95% de los cultivos identificó a la *E. Coli* y *Proteus Spp*, con resistencia a penicilinas, cefalosporina, quinolonas. El estudio concluye que la resistencia bacteriana se incrementa cuanto más edad tiene el paciente. Estudio realizado en pacientes adultos mayores atendidos en un policlínico privado por infecciones urinarias.

En la región Lima se publicaron las siguientes investigaciones, estudio poblacional sobre resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria en 8 hospitales fueron realizados por Marco et al. (2021). Resultados: varones 20%, mujeres 80%, el 55% de las muestras identificaron E. Coli Blee, en el 64,3% de las muestras de los varones, y se identificó resistencia a la ampicilina 77,1%, ciprofloxacino 74,3%, trimetoprima+sulfametoxazol 62,9%, Cefepime 57,1%, Cefuroxima 57,1% y ampicilina + sulbactam 40%, asimismo, Miranda et al. (2019) hallaron en 1389 muestras de orina, 81,7% de mujeres y 18. % a varones adultos, los gérmenes más frecuentes: E. Coli 56.9%, K. Pneumoniae 8,5%, entero faecalís, 7,4%, pseudomonas aeruginosa 6,8%, Cándida albicans 6,3%; se observó resistencia bacteriana a aminoglucósidos 27,1% para E. Coli, 46,7% K. Pneumoniae, y 84,6% Proteus mirabilis, por su parte Torres (2018) realizó un estudio observacional en un hospital de Essalud, estudio que incluyó a 312 pacientes pediátricos con evidencia clínica de infección urinaria. Resultados: femenino 75%, principal germen E. Coli 78,8% que mostraron según cultivo resistencia para trimetoprima + sulfametoxazol 39,4%.

Para la elaboración del marco teórico se revisaron estudio publicado por Jiménez et al. (2017) quienes sostienen que las infecciones urinarias también denominada infección del tracto urinario (ITU) es una patología que refieren mujeres y hombres más aun cuando el tratamiento no responde a la evolución clínica esperada y se convierte en un problema recurrente que requiere de estudios como el urocultivo y antibiograma. Las ITUs se pueden clasificar en: a) Alta: donde se compromete uréter, sistema colector, parénquima renal, la manifestación clínica suele ser aguda, malestar general y dolor referido (zona lumbar) y, b) Baja: involucra la uretra y vejiga y la manifestación clínica es de tenesmo urinario, polaquiuria, disuria. Existe lo que se denomina Bacteriuria Asintomática donde el examen de orina refiere presencia de leucocitos y citoquinas, pero el paciente no refiere síntoma alguno. Por su parte, Durán (2018) menciona que a nivel mundial 0.7% de consultas en los servicios de salud está relacionada a la ITU, pacientes que presentan como factor de riesgo: diabetes, edad extremos, promiscuidad sexual, trastornos hormonales, antecedente de ITU, y principalmente historial de automedicación que desarrolla en la persona resistencia bacteriana.

Marín & Benítez (2015) sostienen que uno de los procedimientos de ayuda diagnóstica para identificar el germen causal de una infección de urinaria es el cultivo de orina, esta técnica permite identificar el uropatógeno específico, la técnica se basa en contabilizar > de 100,000 bacterias/mL de orina + presencia de piuria. La eficacia y sensibilidad dependerá desde la extracción o toma de muestra, envasado y procesamiento de la muestra. Resulta importante lo expuesto por Vargas & Maya (2020) quienes sostienen que las infecciones urinarias pueden tener un inicio insidioso, asintomático o agudo y que a nivel global la tercera parte de mujeres cursarán con un episodio de infección urinaria debido a su predisposición anatómica, en la edad temprana, el 8% de niñas, y el 2% de niños desarrollarán una infección urinaria antes de los 8 años. Asimismo, definen la bacteriuria asintomática en mujeres cuando se tiene 2 cultivos consecutivos y se identifica la misma cepa con un recuento de 100,000 ufc/mL sin manifestación clínica, pero que resulta muy importante identificarlo debido a que es un factor de riesgo de pielonefritis en el embarazo, en varones solo se requiere un solo urocultivo. La recurrencia de la ITU se establece cuando existe 2 episodios sintomáticos dentro de un periodo de 12 meses.

Becerra et al. (2021) sostienen que en las definiciones y clasificación de las vías urinarias que incluye desde una cistitis no complicada hasta un shock séptico de origen urinario, asimismo Malpartida (2020) alude que en la actualidad la identificación del uropatógeno específico, la selección del antibiótico, y el tratamiento oportuno son la mejor estrategia para disminuir la recurrencia y resistencia de las infecciones urinarias además señala que es muy importante identificar al inicio de la enfermedad urinaria si se trata una infección complicada y No complicada. Desde el punto de vista de la anatomía humana, Viquez & Rivera (2020) señalaron que la mujer tiene ciertas desventajas anatómicas y fisiológicas como factores que la predisponen a padecer una infección urinaria: a) Anatomía: meato urinario corto, reflujo vesical, hidronefrosis, estasis urinaria, b) fisiología: Cambios hormonales, embarazo, condiciones que afectan el tono muscular del sistema urinario y peristalsis uretral e incremento de la estasis urinaria que favorecen el crecimiento bacteriano en el sistema urinario.

En las recomendaciones publicadas por The WHO (2021) concluyeron que la Resistencia a los Antimicrobianos (RAM) es un problema de salud pública global que está asociada a problemas estructurales de una sociedad (desigualdad, accesibilidad, presupuestal y falta de políticas sanitarias) y es una de las 10 principales causas de morbilidad y mortalidad, además señalaron que existen factores que condicionan la RAM como el uso indiscriminado o empírico de antibióticos, factores fisiológicos como la anemia, hormonales, y metabólicos como la diabetes mellitus. También se debe tener en cuenta la capacidad de mutación y adaptación del uropatógeno. Asimismo, se dio cuenta que la tasa de resistencia al ciprofloxacino tiene una variación de 8,4% al 92,9% para *Escherichia Coli* y del 4,1% al 79,4% para *Klebsiella Pneumoniae* datos proporcionados por el Sistema Mundial de Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos.

Tal como señalan IDEXX (2021) para un buen resultado e interpretación de un antibiograma, se debe considerar que la Concentración Mínima Inhibidora (CMI) es distinta entre los antibióticos y los uropatógenos. La CMI es la concentración mínima del antibiótico que impide o inhibe el crecimiento / proliferación de un determinado germen y son expresadas en  $\mu\text{g/ml}$ . Según CLSI (2022), el sistema de interpretación se debe informar los resultados como sigue: a) Sensible (S) significa que el crecimiento del microorganismo está inhibido a la concentración sérica del fármaco que se alcanza utilizando la dosis habitual, b) Intermedia (I) significa que el crecimiento del microorganismo está inhibido solamente a la dosis máxima recomendada, y c) Resistente (R) significa que el microorganismo es resistente a los niveles séricos del fármaco que se alcanzan normalmente.

Como justificación para realizar el presente estudio se consideró lo recomendado por la OMS en su declaración de políticas de salud, ha señalado que la resistencia antimicrobiana como un problema de salud pública global que tiene su origen principalmente en la automedicación, diagnóstico inadecuado, dificultad en el acceso a los servicios de salud públicos, que ocasionan complicaciones como septicemia, daño renal y en el caso de una gestante alta posibilidad de partos prematuros, por consiguiente y considerando que la presente investigación se realizó en una institución privada de laboratorio clínico con el propósito de brindar información sobre casos de resistencia bacteriana en una población que no acude a los servicios de salud público por la cual se planteó las siguientes justificaciones: Práctica: basado en métodos de procedimientos Gold estándar de laboratorio como el cultivos y antibiogramas para la identificación del germen resistente; Social: con la finalidad de proporcionar a los usuarios resultados inmediatos y eficaces para un diagnóstico oportuno y tratamiento específico de su infección urinaria disminuyendo el riesgo de complicaciones; Metodológica: se aplicó la observación indirecta que permitió la revisión de información digital e historias clínicas de los pacientes que acudieron para estudio de ITU, información factible de procesar con programas y software estadísticos y Científica: permitió conocer las características de los gérmenes uroresistentes la sensibilidad, resistencia de los antibióticos en pacientes de un servicio de salud privado.

En el análisis del problema sobre la resistencia bacteriana debemos asumir que puede ser consecuencia desde que el paciente se automedica, no tiene certeza diagnóstica profesional, o no recibe un tratamiento adecuado ocasionando que una infección urinaria que en su etapa inicial puede ser tratada con antibióticos de bajo espectro curse a una infección urinaria complicada como una pielonefritis, o infección urinaria recurrente donde se requiere en ocasiones más de un antibiótico de amplio espectro con sus efectos adversos que puedan presentarse, razón por la cual planteamos el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son las características de la Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022?

Con relación a la conceptualización y operacionalización de variables, la variable: Resistencia Bacteriana tiene como definición conceptual: según la WHO (2021) es la capacidad que desarrollan ciertos gérmenes de inhibir los efectos de los antimicrobianos, en la definición operacional: se clasificaran los gérmenes como Gram Positivo (+) y Gram Negativo (-) que puede afectar en pacientes hombres y mujeres, niño, adolescente, joven, adulto y adulto mayor.

Con relación con el planteamiento de la hipótesis, Amaiquema et al. (2019) sostienen que los estudios básicos y descriptivos no ameritan la formulación de una hipótesis ya que solo se señalará características de un problema de investigación.

Como objetivos de investigación se planteó como objetivo general: Determinar la resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022 y como objetivos específicos: Caracterizar los pacientes según edad, genero, con indicación de estudio de urocultivo y antibiograma de la muestra urinaria atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022; Identificar en las muestras de orina mediante urocultivo el germen específico causantes de la patología urinaria de los pacientes atendido en la clínica Uroginec Chimbote 2022 e Identificar la sensibilidad y resistencia bacteriana mediante estudio de antibiograma en los pacientes con patología urinaria de los pacientes de la clínica Uroginec 2022.

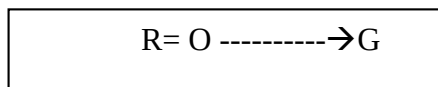
Metodología.

Tipo y diseño de la investigación.

Según su finalidad la investigación tributó a un tipo básico destacando lo mencionado por Delgado (2021) quien señaló que una investigación básica debe buscar desarrollar información nueva en un problema de salud recurrente como la resistencia bacteriana en pacientes atendidos en una institución de salud privado.

Según su alcance: se aplicó un diseño descriptiva: Sánchez & Mejía (2018) sugieren que mediante este diseño se identificó las características del problema como los casos de resistencia bacteriana que ocurren en una población y género en pacientes de un servicio de salud privado; Cuantitativa según lo expuesto por Yucra & Bernedo (2020) este diseño permitió recolectar datos de tipo numérico con el propósito de ordenar, tabular, procesar, y elaborar resultados según los objetivos planteados y Prospectiva siguiendo las pautas de Manterola et al. (2019) quienes recomendaron establecer un determinado periodo en el tiempo hacia el futuro, periodo donde se procedió al acopio y procesamiento de la información.

Diseño: según el diseño de investigación:



Donde:

R: Población

O: Observación

G: Muestra

## Población y muestra.

Con relación al tamaño de la población, Mucha et al. (2020) sugirieron incluir en un estudio sujetos que compartan características medibles similares por lo que se incluyeron a 95 pacientes que acudieron con indicación de urocultivo + antibiograma de una muestra urinaria atendidos en el laboratorio Uroginec Chimbote 2022, en cuanto al tamaño de la muestra, Del Carmen (2019) mencionó que potestad del investigador aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia del investigador y se incluyó a los 95 pacientes de la población.

## Criterios de Inclusión y Exclusión

- Inclusión
  - Pacientes con indicación médica de estudio de infección urinaria
  - Pacientes que no requieran internamiento.
- Exclusión
  - Pacientes sin indicación de estudio de infección urinaria
  - Pacientes que requieran internamiento inmediato

## Técnica e instrumentos de investigación

En relación a la Técnica de investigación, y según lo explicado por Cajal (2020) se aplicó la técnica de observación indirecta que permite la revisión de registros físicos y digitales de los reportes de los resultados del área de microbiología del laboratorio Uroginec, y en relación al instrumento de investigación, Useche et al. (2020) recomendaron un diseño y validó una ficha de recolección de datos donde se consignaron la información del paciente y los reportes del sedimento urinario y/o urocultivo.

Procesamiento y análisis de la información, siguiendo las pautas de Ariovich (2020) se aplicaron software como el SPSS V 23 y el programa Excel 2021 que permitieron la elaboración de tablas estadísticas, la tabulación, procesamiento, y resultados según los objetivos del estudio.

## Resultados

Después del procesamiento de datos tesis de pregrado “Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022”, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Características de los pacientes de la Clínica Uroginec

| características de los pacientes | N° | %      |
|----------------------------------|----|--------|
| Sexo                             |    |        |
| Femenino                         | 89 | 93.7%  |
| Masculino                        | 6  | 6.3%   |
| Etapas de vida                   |    |        |
| Niño (0 - 11 años)               | 9  | 9.5%   |
| Adolescente (12 -18 años)        | 2  | 2.1%   |
| Joven (19 -29 años)              | 13 | 13.7%  |
| Adulto (30 - 59 años)            | 38 | 40.0%  |
| Adulto mayor (> 60 años)         | 33 | 34.7%  |
| Total                            | 95 | 100.0% |

Interpretación: según los resultados se hallaron según sexo 93,7% de féminas y 6,3% masculino; según etapas de vida 9,5% niños, 2,15 adolescentes, 13,7% joven, 40,0% adulto y 34,7% adulto mayor.

Tabla 2

Manifestaciones clínicas de pacientes según sexo

| Manifestación sintomática según sexo | N° | %      |
|--------------------------------------|----|--------|
| Femenino                             | 89 | 93.7%  |
| Disuria                              | 39 | 41.1%  |
| Hematuria                            | 21 | 22.1%  |
| Dolor lumbar                         | 19 | 20.0%  |
| asintomático                         | 10 | 10.5%  |
| Masculino                            | 6  | 6.3%   |
| Disuria                              | 3  | 3.2%   |
| Hematuria                            | 2  | 2.1%   |
| Lumbalgia                            | 1  | 1.1%   |
| total                                | 95 | 100.0% |

Interpretación: según los síntomas referidos por las pacientes femeninas 41,1% correspondió a disuria, 22,1% hematuria, 20,0% lumbalgia, en el caso del sexo masculino 3,2% disuria, 2,1% hematuria y 1,1% lumbalgia.

Tabla 3.

Resultado de urocultivo según género y germen +/-

| Resultados de Urocultivo | N° | %      |
|--------------------------|----|--------|
| Población mujeres        |    |        |
| Germen Gram (-)          |    |        |
| E. Coli                  | 64 | 67.4%  |
| Proteus Mirabilis        | 10 | 10.5%  |
| Pseudomona Aeruginosa    | 5  | 5.3%   |
| Germen Gram (+)          |    |        |
| Staphylococcus           | 10 | 10.5%  |
| Población varones        |    |        |
| Germen Gram (-)          |    |        |
| E. Coli                  | 2  | 2.1%   |
| Proteus Mirabilis        | 2  | 2.1%   |
| Pseudomona Aeruginosa    | 2  | 2.1%   |
| Germen Gram (+)          |    | 0.0%   |
| Staphylococcus           | 0  | 0.0%   |
| total                    | 95 | 100.0% |

Interpretación: según los resultados de los urocultivos, se halló en la población de mujeres gérmenes Gram (-) 67,4% E. Coli, 10,5% Proteus Mirabilis, 5,3% Pseudomona Aeruginosa y Gram (+) 10,5% Staphylococcus; en la población de varones se halló gérmenes Gram (-) 2,1% E. Coli, 2,1% Proteus Mirabilis, 2,1% Pseudomona Aeruginosa y Gram (+) 00%.

Tabla 4

Resultados del antibiograma en gérmenes Gram (-)

| Resultados de urocultivo en gérmenes Gram (-) |          |       |            |       |            |       |       |
|-----------------------------------------------|----------|-------|------------|-------|------------|-------|-------|
| antibiótico                                   | Sensible |       | Intermedio |       | Resistente |       | total |
| Amikacina                                     | 73       | 90.1% | 7          | 8.6%  | 1          | 1.2%  | 81    |
| Imipenem                                      | 72       | 88.9% | 8          | 9.9%  | 1          | 1.2%  | 81    |
| Meropenem                                     | 73       | 90.1% | 4          | 4.9%  | 4          | 4.9%  | 81    |
| Aztreonam                                     | 61       | 75.3% | 11         | 13.6% | 9          | 11.1% | 81    |
| Penicilina                                    | 35       | 43.2% | 15         | 18.5% | 31         | 38.3% | 81    |
| Tetraciclina                                  | 40       | 49.4% | 15         | 18.5% | 26         | 32.1% | 81    |
| Trimet. / sulfa.                              | 33       | 40.7% | 18         | 22.2% | 30         | 37.0% | 81    |
| Vancomicina                                   | 43       | 53.1% | 14         | 17.3% | 24         | 29.6% | 81    |
| Nitrofurantoina                               | 58       | 71.6% | 11         | 13.6% | 12         | 14.8% | 81    |
| Levofloxacino                                 | 51       | 63.0% | 10         | 12.3% | 20         | 24.7% | 81    |
| Ciprofloxacino                                | 45       | 55.6% | 9          | 11.1% | 27         | 33.3% | 81    |
| Ceftriaxona                                   | 30       | 37.0% | 14         | 17.3% | 37         | 45.7% | 81    |
| Cefalexima                                    | 38       | 46.9% | 18         | 22.2% | 25         | 30.9% | 81    |
| Cefotaxima                                    | 40       | 49.4% | 25         | 30.9% | 16         | 19.8% | 81    |
| Ceftazidima                                   | 42       | 51.9% | 25         | 30.9% | 14         | 17.3% | 81    |
| Cefuroxima                                    | 40       | 49.4% | 23         | 28.4% | 18         | 22.2% | 81    |
| Cefixima                                      | 48       | 59.3% | 13         | 16.0% | 20         | 24.7% | 81    |
| Gentamicina                                   | 60       | 74.1% | 8          | 9.9%  | 13         | 16.0% | 81    |
| Oxacilina                                     | 48       | 59.3% | 10         | 12.3% | 23         | 28.4% | 81    |
| Cloranfenicol                                 | 37       | 45.7% | 12         | 14.8% | 32         | 39.5% | 81    |
| Fosfoxacina                                   | 42       | 51.9% | 13         | 16.0% | 26         | 32.1% | 81    |
| Norfloxacino                                  | 46       | 56.8% | 15         | 18.5% | 20         | 24.7% | 81    |
| Ampicilina                                    | 40       | 49.4% | 13         | 16.0% | 28         | 34.6% | 81    |

Interpretación: según los resultados del antibiograma en gérmenes Gram (-) fueron sensibles a los siguientes antibióticos: Amikacina 90,1%, Meropenem 90.1%, 88.9% Imipenem, Aztreonam 75,3%, Gentamicina 74,1%, principalmente; en el caso de resistencia bacteriana prevaleció la Ceftriaxona con 45,7%, seguido de Cloranfenicol 39,5%, penicilina 38,3% y trimetoprima + Sulfametoxazol con 37%.

Tabla 5

Resultados del antibiograma en gérmenes Gram (+)

| antibiótico         | Resultados de urocultivo en gérmenes Gram (+) |        |            |       |            |       | total |
|---------------------|-----------------------------------------------|--------|------------|-------|------------|-------|-------|
|                     | Sensible                                      |        | Intermedio |       | Resistente |       |       |
| Rifampicina         | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Gentamicina         | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Ciprofloxacino      | 13                                            | 92.9%  | 1          | 7.1%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Amox/A. clavulánico | 12                                            | 85.7%  | 2          | 14.3% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Amoxicilina         | 12                                            | 85.7%  | 2          | 14.3% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Penicilina          | 12                                            | 85.7%  | 2          | 14.3% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Tetraciclina        | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Levofloxacino       | 12                                            | 85.7%  | 2          | 14.3% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Ácido Nalidixico    | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Nitrofurantoina     | 13                                            | 92.9%  | 1          | 7.1%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Vancomicina         | 11                                            | 78.6%  | 2          | 14.3% | 1          | 7.1%  | 14    |
| Cefalexina          | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Clindamicina        | 11                                            | 78.6%  | 3          | 21.4% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Oxacilina           | 13                                            | 92.9%  | 1          | 7.1%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Eritromicina        | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Cloranfenicol       | 12                                            | 85.7%  | 2          | 14.3% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Ceftazidima         | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Cefotaxima          | 13                                            | 92.9%  | 1          | 7.1%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Cefuroxima          | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Cefixima            | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Ceftriaxona         | 11                                            | 78.6%  | 0          | 0.0%  | 3          | 21.4% | 14    |
| Fosfomicina         | 13                                            | 92.9%  | 0          | 0.0%  | 1          | 7.1%  | 14    |
| Trimet. /Sulf.      | 12                                            | 85.7%  | 2          | 14.3% | 0          | 0.0%  | 14    |
| Norfloxacino        | 12                                            | 85.7%  | 0          | 0.0%  | 2          | 14.3% | 14    |
| Ampicilina          | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |
| Azitromicina        | 14                                            | 100.0% | 0          | 0.0%  | 0          | 0.0%  | 14    |

Interpretación: según los resultados del antibiograma a los gérmenes Gram (+) se halló una sensibilidad variable entre 78,6% (vancomicina) a 100% en los grupos Beta-Lactamasa (penicilina y cefalosporina) Macrólidos, Fluoroquinolonas, tetraciclina, Aminoglucósido.

## Análisis y Discusión.

Concluido el reporte de resultados de la tesis pregrado “Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022”, se realizó el siguiente análisis y discusión:

Con relación a las infecciones urinarias, Viquez & Rivera (2020) mencionaron que es una patología que se presenta en las mujeres debido a la anatomía física como el acortamiento del meato urinario pero que también puede ocurrir en varones, pero en menor porcentajes, Por su parte, Vargas & Maya (2020) mencionaron que también los pacientes pediátricos pueden cursar con una infección en su vida. Según los resultados se halló según sexo 93,7% de féminas y 6,3% masculino; según etapas de vida 9,5% niños, 2,15 adolescentes, 13,7% joven, 40,0% adulto y 34,7% adulto mayor. Palacio et al. (2018) en Ecuador reportó una distribución porcentual similar de 92.5% de mujeres y 7.5% varones menores de 30 años, Osorio (2018) reportó de 357 pacientes 67,9% fueron mujeres y 29.1% varones, con edad promedio de 52.9 años.

Viquez & Rivera (2020) y Vargas & Maya (2020) coincidieron en mencionar que las infecciones urinarias pueden tener un curso sintomático con molestias locales como disuria, tenesmo, dolor lumbar y/o alteraciones de la frecuencia urinaria como la polaquiuria y en menor proporción pacientes cursan con una infección de manera asintomática, según los síntomas referidos por la población de estudio se reportaron como síntomas frecuentes en pacientes mujeres 41,1% de disuria, 22,1% hematuria, 20,0% lumbalgia, en el caso de los varones 3,2% disuria, 2,1% hematuria y 1,1% lumbalgia, síntomas que según Jiménez et al. (2017) corresponden si las infecciones urinarias pueden ser a) alta que afecta al uréter y parénquima renal, b) baja que involucra a la uretra y vejiga donde se evidencia molestias como tenesmo urinario, polaquiuria, disuria, resultados similares reportaron Lee et al. (2020) que informó de una población de síntomas típicos, y 4,5% con bacteriuria asintomática. Por su parte Sanín et al. (2019) mencionó que su población presentó sintomatología recurrente y típica de ITU Baja

WHO (2021) en sus recomendaciones sobre resistencia bacteriana asociada a infección urinaria destacaron *Escherichia Coli* y la *Klebsiella Pneumoniae* son los uropatógenos más frecuentes que se pueden hallar en pacientes sin distinción de género y edad pero que está asociado a alguna enfermedad concomitante, en los reportes de nuestra investigación se halló en la población de mujeres gérmenes Gram (-) 67,4% *E. Coli*, 10,5% *Proteus Mirabilis*, 5,3% *Pseudomona Aeruginosa* y Gram (+) 10,5% *Staphylococcus*; en la población de varones se halló gérmenes Gram (-) 2,1% *E. Coli*, 2,1% *Proteus Mirabilis*, 2,1% *Pseudomona Aeruginosa* y Gram (+) 00%. En cuanto a los antecedentes internacionales citados como Lázaro et al. (2021), Beltrán et al. (2020), Lee et al. (2020), Vazouras et al. (2020) y referencias nacionales como Bustamante (2022), Cárdenas & Rossmery (2022), Morillo & Paredes (2022) y Marco et al. (2021), Paredes (2020) y Villacorta (2020) que destacaron resultados similares donde destacan la *E. Coli*, *Proteus Mirabilis* y *Pseudomona Aeruginosa* como principales gérmenes Gram (-) y *Staphylococcus* como germen Gram (+).

Para el presente se consideró las recomendaciones de IDEXX (2021) relacionadas a la Concentración Mínima Inhibidora (CMI) para realizar los urocultivos y antibiogramas y obtener resultados óptimos y de calidad, procedimiento que se realizó según germen Gram (+) / y (-), por lo que de acuerdo a los gérmenes Gram (-) fueron sensibles a los siguientes antibióticos : Amikacina 90,1%, Meropenem 90.1%, 88.9% Imipenem, Aztreonam 75,3%, Gentamicina 74,1%, principalmente; en el caso de resistencia bacteriana prevaleció la Ceftriaxona con 45,7%, seguido de Cloranfenicol 39,5%, penicilina 38,3% y trimetoprima + Sulfametoxazol con 37%; en cuanto a los gérmenes Gram (+) se halló una sensibilidad variable entre 78,6% ( vancomicina) a 100% en los grupos Beta-Lactamasa (penicilina y cefalosporina) Macrólidos, Fluoroquinolonas, tetraciclina, Aminoglucósido. Betrán et al. (2020) reportó resultados similares sobre resistencia bacteriana del 4% a nitrofurantoina y fosfomicina, 12% a cefalosporina, y 20 % a trimetoprima + sulfametoxazol, ciprofloxacino y amoxicilina, Sanín et al. (2019) observó resistencia a trimetoprima+sulfametoxazol en el 19,5% de los cultivos y 17,5% para ampicilina-sulbactam; Villacorta (2020) evidenció resistencia bacteriana para trimetoprima, ciprofloxacino, nitrofurantoina, en un 20% de las muestras.

Otros estudios según los antecedentes reportaron mayor porcentaje de resistencia en antibióticos como Beltrán et al. (2020) resistencia del 4% de la muestras a nitrofurantoina y fosfomicina, 12% a cefalosporina, y 20 % a trimetoprima + sulfametoxazol, ciprofloxacino y amoxicilina; Vazouras et al. (2020) una tasa de resistencia del 42,5% para ampicilina, trimetoprima + sulfametoxazol 26,5% y 12,2% para amoxicilina + ácido clavulánico; Ahmed et al. (2019) resistencia ampicilina 88.3%, piperacilina 72,7%, clindamicina 66,7%, amoxicilina + ácido clavulánico 66,2%, y trimetoprima/sulfametoxazol 50%. En Colombia, Alviz et al. (2018) el 66,6% presentó resistencia a las ampicilinas, 100% ceftriaxona, y 39.5% a la gentamicina; Palacio et al. (2018) mostraron resistencia a ampicilina 92.5%, dicloxacilina 100%, trimetoprima/sulfametoxazol 81%, gentamicina 37,5%, y amikacina 35,7%.

Referencias a nivel local con alto porcentaje de resistencia bacteriana fueron reportados por Bustamante (2022) halló 87% para amoxicilina + ácido clavulánico, 85,7% ampicilina, 34,8% trimetoprima + sulfametoxazol, 31,8% ciprofloxacino y 30,8% para ácido Nalidixico; Cárdenas & Rossmery (2022) en caso de gestantes , presentaron resistencia 100% para amoxicilina + ácido clavulánico, sulfametoxazol-trimetoprima, y 87,5% para cefotaxima y ceftazidima; Morillo & Paredes (2022) evidencio resistencia: 72.42% a trimetoprima/sulfametoxazol, 66.67% a ampicilina, 41.66 % a ciprofloxacino, 40.00% a levofloxacino y 25.45 % a cefuroxima; Marco et al. (2021) identificó resistencia a; ampicilina 77,1%, ciprofloxacino 74,3%, trimetoprima+sulfametoxazol 62,9%, Cefepime 57,1%, Cefuroxima 57,1% y ampicilina + sulbactam 40%.

## Conclusiones y Recomendaciones

Según los resultados obtenidos de la tesis pregrado “Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022” se formuló lo siguiente:

### Conclusiones:

Se hallaron según sexo 93,7% de mujeres y 6,3% de varones; según etapas de vida 9,5% niños, 2,15 adolescentes, 13,7% joven, 40,0% adulto y 34,7% adulto mayor.

Se halló en la población de mujeres gérmenes Gram (-) 67,4% E. Coli, 10,5% Proteus Mirabilis, 5,3% Pseudomona Aeruginosa y Gram (+) 10,5% Staphylococcus; en la población de varones se halló gérmenes Gram (-) 2,1% E. Coli, 2,1% Proteus Mirabilis, 2,1% Pseudomona Aeruginosa y Gram (+) 00%.

Los gérmenes Gram (-) fueron sensibles a los siguientes antibióticos: Amikacina 90,1%, Meropenem 90.1%, 88.9% Imipenem, Aztreonam 75,3%, Gentamicina 74,1%, principalmente; en el caso de resistencia bacteriana prevaleció la Ceftriaxona con 45,7%, seguido de Cloranfenicol 39,5%, penicilina 38,3% y trimetoprima + Sulfametoxazol con 37%. los gérmenes Gram (+) se halló una sensibilidad variable entre 78,6% (vancomicina) a 100% en los grupos Beta-Lactamasa (penicilina y cefalosporina) Macrólidos, Fluoroquinolonas, tetraciclina, Aminoglucósido.

Recomendaciones:

- Informar los resultados a las autoridades del sector público involucrados en políticas de salud.
- Incorporar los resultados a las estadísticas oficiales de salud
- Socializar los resultados con la institución auspiciantes del estudio.

## Referencias Bibliográficas.

Ahmed et al. (2019). Uropathogens and their antimicrobial resistance patterns: Relationship with urinary tract infections. *International journal of health sciences*, 13(2), 48–55. Recovered from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6436442/>

Alviz et al. (2018). Prevalence of urinary tract infection, uropathogens and susceptibility profile in a hospital of Cartagena-Colombia in 2016. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3), 313-317. Recovered from: <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.62601>

Amaiquema et al. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la investigación científica. *Conrado*, 15(70), 354-360. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es).

Ariovich, A. (2020). Elementos básicos para el procesamiento, el análisis y la interpretación de la información estadística en salud: cuaderno de trabajo. *Política, políticas y sociedad: cuadernos de trabajo* Nro. 3. Recuperado de: <http://repositorio.ungs.edu.ar:8080/xmlui/handle/UNGS/801>

Becerra et al. (2021). Infección de vías urinarias no complicada en mujeres. *Revista Urología Colombiana/Colombian Urology Journal*, 30(02), 123-134. Recuperado de: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0040-1721323>

Betrán et al. (2020). Resistencia antibiótica de *Escherichia coli* en infecciones urinarias nosocomiales y adquiridas en la comunidad del Sector Sanitario de Huesca 2016-2018. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 13(3), 198-202. Recuperado de: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2020000300198](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000300198)

Bustamante, C. (2022). Resistencia bacteriana en gestantes con urocultivo positivo en el Centro de Salud Baños del Inca–Cajamarca durante el año 2021. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/4844>

Cajal, A. (2020). Observación indirecta: características, ventajas, desventajas, ejemplo. *Lifeder*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/observacion-indirecta/>.

Cárdenas & Rossmery (2022). Sensibilidad antibiótica de *Escherichia Coli* causante de infecciones urinarias, Huancayo 2021. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12848/3897>

Carreras et al (2019) Patrones de resistencia antimicrobiana de la familia enterobacteriaceae aisladas de infecciones del tracto urinario de una región alto-andina peruana. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10757/659448>

CLSI (2022). Minimum Inhibitory Concentration (CMI) Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) Recovered from: <https://clsi.org/>

Del Carmen, V. (2019). Muestra Probabilística y No Probabilística. Universidad Autónoma de México. Recuperado de: [http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911\\_1.pdf?sequence=1](http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/108928/secme-10911_1.pdf?sequence=1)

Delgado, J. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(3), 2385-2386. Recuperado de: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i3.476](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.476)

Durán, L. (2018). Resistencia antimicrobiana e implicancias para el manejo de infecciones del tracto urinario. Revista Médica Clínica Las Condes, 29(2), 213-221. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.01.002>

Gordillo & Barrera. (2018). Resistance profile of uropathogens in patients with diabetes in Quito, Ecuador, a disturbing panorama. Salud Publica de Mexico, 60(1), 97-98. Recovered from: <https://doi.org/10.21149/8756>

IDEXX (2021) Microbiological guide for the Interpretation of the Minimum Inhibitory Concentration (CMI) EEUU. Recovered from: <https://www.idexx.es/files/mic-gui%CC%81a-microbiolo%CC%81gica-es.pdf>

Jiménez et al. (2017). Manejo de infecciones del tracto urinario. Revista Costarricense de Salud Pública, 26(1), 1-10. Recuperado de: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-14292017000100001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-14292017000100001&lng=en&tlng=es).

Juárez, J. (2021). Frecuencia y susceptibilidad antimicrobiana de enterobacterias aislados de pacientes con infección urinaria. “Liga Contra el Cáncer” Trujillo, Perú. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/18108>

Lázaro et al. (2021). Tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso en hombres con infección del tracto urinario febril: diferencias entre el modelo de evitación de ingreso y el de alta precoz hospitalaria. Emergencias, 33, 397-404. Recuperado <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8059082>

Lee et al. (2020). Urinary tract infections in pregnancy in a rural population of Bangladesh: population-based prevalence, risk factors, etiology, and antibiotic resistance. BMC Pregnancy and Childbirth, 20(1), 1-11. Recovered from: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-019-2665-0>

Lozada et al. (2019). Antimicrobial susceptibility of Escherichia coli producers of community urinary tract infections in Galicia (Spain). Period: 2016-2017. Atención Primaria, 52(7), 462-468. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.06.007>

Malpartida, M. (2020). Infección del tracto urinario no complicada. Revista Médica Sinergia, 5(3), e382. Recuperado de: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.382>

Manterola et al. (2019) Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista médica clínica los condes, 2019, vol. 30, no 1, p. 36-49. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>

Manzano, R., (2016). Sobre los criterios de inclusión y exclusión. Más allá de la publicación. Revista chilena de pediatría, 87(6), 511-512. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2016.05.0>

Marco et al. (2021). Caracterización microbiológica y molecular de la resistencia antimicrobiana de Escherichia Coli uropatógenos de hospitales públicos peruanos. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 38, 119-123. Recuperado de: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.6182>

Marín & Benítez. (2015). Indicaciones y Valoración Clínica del Urocultivo y Coprocultivo. Revista del Instituto de Medicina Tropical, 10(1), 37-47. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.18004/imt/201510137-47>

Miranda et al. (2019). Resistencia antimicrobiana de uropatógenos en adultos mayores de una clínica privada de Lima, Perú. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 36, 87-92. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2019.v36n1/87-92/es>

Morillo & Paredes. (2022). Resistencia bacteriana y perfil microbiológico en pacientes gestantes con infección del tracto urinario. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/19254>

Mucha et al. (2020). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. Desafíos, 12(1), e253. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>

Osorio, E. (2018). Perfil de resistencia de Escherichia coli en infecciones del tracto urinario (ITU), en pacientes de consulta externa de la fundación hospital universitario metropolitano de Barranquilla. Revista Edu-Física, 10(21). Recuperado de: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/edufisica/article/view/1259>

Palacio et al. (2018). Caracterización clínico-demográfica y resistencia bacteriana de las infecciones del tracto urinario en el Hospital Básico de Paute, Azuay-Ecuador. Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica, 37(2), 62-67. Recuperado de: <https://biblat.unam.mx/hevila/Archivosvenezolanosdefarmacologiayterapeutica/2018/vol37/no2/1.pdf>

Paredes, S. (2020). Bacterias causantes de infecciones del tracto urinario y resistencia antibiótica en gestantes atendidas en el Hospital de Apoyo Chepén, La Libertad-Perú. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15496>

Sánchez & Mejía. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>

Sanín et al. (2019) Etiological prevalence of urinary tract infections in symptomatic pregnant women in a high complexity hospital in Medellín, Colombia, 2013-2015. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología, 70(4), 243-252. Recovered from: <https://doi.org/10.18597/rcog.3332>

Torres, P. (2018). Factores de riesgo asociados a infección de tracto urinario en menores de 5 años, servicio de emergencia pediátrica del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, 2014 a junio 2017. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1261>

Useche, M. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos Cualitativos. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/344256464\\_Tecnicas\\_e\\_instrumentos\\_de\\_recoleccion\\_de\\_datos\\_Cuali-Cuantitativos](https://www.researchgate.net/publication/344256464_Tecnicas_e_instrumentos_de_recoleccion_de_datos_Cuali-Cuantitativos)

Vargas & Maya. (2020). El urocultivo: prueba ineludible para el diagnóstico específico de la infección del tracto urinario y el uso racional de los antibióticos. Medicina & Laboratorio, 19(05-06), 211-242. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93917>

Vazouras et al. (2020). Antibiotic treatment and antimicrobial resistance in children with urinary tract infections. Journal of global antimicrobial resistance, 20, 4-10. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.jgar.2019.06.016>

Villacorta, S. (2020). Resistencia antibacteriana en muestras de orina de gestantes atendidas en el Hospital Materno Infantil Laredo, Trujillo-Perú 2018. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/17360>

Viquez & Rivera. (2020). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. Revista Médica Sinergia, 5(5), e482. Recuperado de: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i5.482>

WHO (2021) Antimicrobial resistance. World Health Organization. Global action plan on Antimicrobial resistance Recovered from:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>

Yucra & Bernedo. (2020). Epistemología e Investigación Cuantitativa. IGOBERNANZA, 3(12), 107–120. Recuperado de:

<https://doi.org/10.47865/igob.vol3.2020.88>

## Anexos.

### 1. Matriz de operacionalización de variables

| Variables                              | Definición Conceptual                                                                                                                                                                                     | Definición Operacional                                                                                                                                           | Dimensiones                                              | Indicador    | Parámetros                                                           | Escala de Medición |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Variable:<br>Resistencia<br>Bacteriana | Según la WHO (2021) lo asocia como la capacidad que desarrollan ciertos gérmenes de inhibir los efectos de los antimicrobianos, y que puede afectar a cualquier persona en sus diferentes etapas de vida. | clasificación del germen uropatógeno como Gram Positivo (+) y Gram Negativo (-) en pacientes hombres y mujeres, niño, adolescente, joven, adulto y adulto mayor. | Paciente con infección urinaria y resistencia bacteriana | Sexo         | Femenino                                                             | Nominal            |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Masculino                                                            |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          | Grupo etario | Niño                                                                 | Ordinal            |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Adolescente                                                          |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Joven                                                                |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Adulto                                                               |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Adulto mayor                                                         |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          | Uropatógeno  | Escherichia Coli<br>Klebsiella Pneumoniae<br>Enterococcus faecalis   | Nominal            |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Proteus mirabilis<br>Pseudomonas aeruginosa<br>Enterococcus faecalis |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              |                                                                      |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          | Antibiograma | Sensible                                                             | Ordinal            |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Intermedia                                                           |                    |
|                                        |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                  |                                                          |              | Resistente                                                           |                    |

## 2. Matriz de consistencia

| Problema                                                                                                                                                    | Variables                           | Objetivos                                                                                                                                      | Hipótesis                                                                                                                                                                             | Metodología                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ¿Cuáles son las características de la Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022? | Variable:<br>Resistencia Bacteriana | General<br>Determinar la resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022. | Amaiquema et al. (2019) sostiene estudios básicos y descriptivos no ameritan la formulación de una hipótesis ya que solo se señalará características de un problema de investigación. | <p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p><b>Según su finalidad:</b><br/>Básica: Delgado (2021) señala que una investigación básica debe buscar desarrollar información nueva en un problema de salud recurrente como la resistencia bacteriana en pacientes atendidos en una institución de salud privado.</p> <p><b>Según su alcance:</b><br/>Descriptiva: Sánchez &amp; Mejía. (2018) sugieren que mediante este diseño se debe identificar las características del problema como los casos de resistencia bacteriana que ocurren en una población y género en pacientes de un servicio de salud privado.<br/>Cuantitativa: Yucra &amp; Bernedo. (2020) recomiendan se debe recolectar datos de tipo numérico que faciliten su ordenamiento, tabulación, procesamiento, y resultados según los objetivos planteados.<br/>Prospectiva: Manterola et al. (2019) recomiendan que se debe establecer un determinado periodo en el tiempo hacia el futuro para la realización del estudio, acopio y procesamiento de la información.</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Específicos</p> <p>Caracterizar los pacientes según edad, género, con indicación de estudio de urocultivo y antibiograma de la muestra urinaria atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022.</p> <p>Identificar en las muestras de orina mediante urocultivo el germen específico causantes de la patología urinaria de los pacientes atendido en la clínica Uroginec Chimbote 2022.</p> <p>Identificar la sensibilidad y resistencia bacteriana mediante estudio de antibiograma en los pacientes con patología urinaria de los pacientes de la clínica Uroginec 2022.</p> |  | <b>Población y Muestra</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | <p><b>Población:</b> Mucha et al. (2020) recomiendan incluir en un estudio sujetos que compartan características medibles similares por lo que serán considerados 60 pacientes que acudan con indicación de urocultivo + antibiograma de una muestra urinaria.</p> <p><b>Muestra:</b> Del Carmen (2019) menciona que es factible aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia del investigador e incluir a los 60 pacientes de la población.</p>                                                                                                                            |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | <b>Técnica e Instrumento de recolección de datos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | <p><b>Técnica de investigación.</b></p> <p>Según lo explicado por Cajal (2020) según el autor recomienda aplicar la técnica de observación indirecta que permite la revisión de registros físicos y digitales de los reportes de los resultados del área de microbiología del laboratorio Uroginec.</p> <p><b>Instrumento de investigación.</b></p> <p>Useche et al. (2020) según las recomendaciones de la referencia, se diseñará y validará una ficha de recolección de datos para consignar información del paciente y los reportes del sedimento urinario y/o urocultivo.</p> |

### 3. Instrumento de recolección de datos.

| UNIVERSIDAD SAN PEDRO                                                                                                       |                                      |                   |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD                                                                                            |                                      |                   |                   |
| PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA                                                                                   |                                      |                   |                   |
| ESPECIALIDAD LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA                                                                      |                                      |                   |                   |
| Responsable Bachiller: Ramos Chávez, Leopoldo Prince                                                                        |                                      |                   |                   |
| <i>Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022</i> |                                      |                   |                   |
| <i>Instrumento de Recoleccion de Datos</i>                                                                                  |                                      |                   |                   |
| Nº _____                                                                                                                    | Fecha ____/____/____                 |                   |                   |
| Datos de Paciente:                                                                                                          |                                      |                   |                   |
| DNI _____                                                                                                                   | Edad _____                           | Varon (____)      | Mujer (____)      |
| Molestia Urinaria                                                                                                           |                                      | Procedencia       |                   |
| Disuria (____)                                                                                                              | Minsa (____)                         |                   |                   |
| Polaquuria (____)                                                                                                           | Essalud (____)                       |                   |                   |
| Tenesmo (____)                                                                                                              | PNP (____)                           |                   |                   |
| Dolor Lumbar (____)                                                                                                         | Privado (____)                       |                   |                   |
| Germen identificado Urocultivo                                                                                              |                                      |                   |                   |
| Gram (+) (____)                                                                                                             | Gram (-) (____)                      |                   |                   |
| 1) _____                                                                                                                    | 1) _____                             |                   |                   |
| 2) _____                                                                                                                    | 2) _____                             |                   |                   |
| 3) _____                                                                                                                    | 3) _____                             |                   |                   |
| 4) _____                                                                                                                    | 4) _____                             |                   |                   |
| Antibiotico                                                                                                                 | Concentracion Minima Inhibidora CMI  |                   |                   |
|                                                                                                                             | <i>Sensible</i>                      | <i>Intermedia</i> | <i>Resistente</i> |
| 1) _____                                                                                                                    | (____)                               | (____)            | (____)            |
| 2) _____                                                                                                                    | (____)                               | (____)            | (____)            |
| 3) _____                                                                                                                    | (____)                               | (____)            | (____)            |
| 4) _____                                                                                                                    | (____)                               | (____)            | (____)            |
| _____                                                                                                                       | _____                                |                   |                   |
| Firma Paciente                                                                                                              | Bach.: Ramos Chávez, Leopoldo Prince |                   |                   |

#### 4. Consentimiento informado

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA MEDICA

**ESPECIALIDAD LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLOGICA**

Responsable Bachiller: Ramos Chávez, Leopoldo Prince

*Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica  
Uroginec Chimbote 2022*

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo \_\_\_\_\_ con DNI

\_\_\_\_\_ declaro haber sido invitado a participar en una investigación denominada "Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022", estudio donde se reservara el anonimato de mi participación y de los resultados obtenidos.

Asimismo dejo constancia que el responsable de la investigación estará supervisado y atento a los procedimientos de obtención de muestras, además de que se me explica que me asiste el derecho de retirarme de la investigación sin expresión de causa.

\_\_\_\_\_  
Firma Paciente

\_\_\_\_\_  
Responsable: Bach. Ramos Chávez, Leopoldo

5. Solicitud a la institución donde se va a desarrollar la investigación.

AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Chimbote 3 de abril del 2023

SOLICITA AUTORIZACION PARA PROYECTO DE TESIS

Dr. MORALES FLORES JOSE CARLOS

DIRECTOR DEL ESTABLECIMIENTO CLINICA UROGINEC

De mi especial consideración.

Por intermedio de la presente me es grato dirigirme a Ud. Como responsable de la Clínica Uroginec , a fin de solicitar la autorización para la ejecución del proyecto de investigación "RESISTENCIA BACTERIANA EN PACIENTES CON INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE ATENDIDOS EN LA CLINICA UROGINEC CHIMBOTE 2022", el mismo que me permitirá obtener mi licenciatura en Tecnología Médica en la Especialidad De Laboratorio Clínico Y Anatomía Patológica de la Universidad San Pedro De Chimbote.

Sin otro particular y esperando atención a la presente, me suscribo de Ud. reiterando mis estimadas personales



Ramos Chavez Leopoldo Prince

Adjunto:

- Aprobación de idea de proyecto de tesis
- Instrumento de recojo de datos



INSTITUTO MÉDICO ESPECIALIZADO  
Dr. José Carlos Morales Flores  
DIRECTOR  
CMP. N° 23411

## 6. Base de datos

| Nº | Datos del paciente |      | Molestias   |         |           |           | Urocultivo |          | antibióticos Gram - |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
|----|--------------------|------|-------------|---------|-----------|-----------|------------|----------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|--|
|    | Sexo               | Edad | polaquiuria | disuria | hematuria | lumbalgia | Gram (+)   | Gram (-) | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |  |  |  |  |  |
| 1  | F                  | 30   |             | 1       |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  |  |  |  |  |  |
| 2  | F                  | 7    | 1           |         |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |
| 3  | F                  | 44   |             |         | 1         |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  |  |  |  |  |  |
| 4  | F                  | 82   |             |         | 1         |           |            | C        | 1                   | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  |  |  |  |  |  |
| 5  | F                  | 46   |             | 1       |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |
| 6  | F                  | 17   |             | 1       |           |           | A          |          |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 7  | F                  | 87   |             | 1       |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  |  |  |  |  |  |
| 8  | F                  | 45   |             | 1       |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1  | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |    | 1  | 1  | 1  | 3  |  |  |  |  |  |
| 9  | F                  | 78   |             |         | 1         |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |
| 10 | F                  | 47   |             | 1       |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |  |  |  |  |  |
| 11 | F                  | 44   |             |         |           | 1         | A          |          |                     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |  |  |  |  |
| 12 | F                  | 62   |             |         |           | 1         |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |
| 13 | F                  | 77   |             |         |           | 1         |            | B        | 1                   | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 3  |  |  |  |  |  |
| 14 | F                  | 26   | 1           |         |           |           |            | B        | 1                   | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |
| 15 | F                  | 67   |             | 1       |           |           |            | A        | 1                   | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |
| 16 | F                  | 19   |             |         |           | 1         |            | A        | 2                   | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  |  |  |  |  |  |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | F | 6  |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | F | 64 | 1 |   |   |   |   | A | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 19 | F | 27 | 1 |   |   |   |   | B | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | F | 30 |   |   |   | 1 | A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 21 | F | 63 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | F | 72 |   |   | 1 |   |   | C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 23 | F | 75 | 1 |   |   |   |   | A | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 24 | F | 54 | 1 |   |   |   |   | A | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25 | F | 6  |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| 26 | F | 30 |   | 1 |   |   | A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 27 | F | 87 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| 28 | F | 75 |   |   |   | 1 |   | B | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 |
| 29 | F | 51 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 30 | F | 4  |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 31 | F | 70 |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 32 | F | 50 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 33 | F | 59 |   | 1 |   |   |   | B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 34 | F | 43 |   |   |   | 1 |   | A | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| 35 | F | 81 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | F | 74 |   | 1 |   |   |   | A | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |
| 37 | F | 51 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| 38 | F | 44 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 |   |
| 39 | F | 31 |   |   |   | 1 |   | B | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 |   |
| 40 | F | 6  |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 |   |
| 41 | F | 44 |   | 1 |   |   | A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 42 | F | 4  |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 |   |
| 43 | F | 48 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |   |
| 44 | F | 70 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |   |
| 45 | F | 88 | 1 |   |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 |   |
| 46 | F | 56 |   | 1 |   |   |   | B | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |   |
| 47 | F | 78 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 |   |
| 48 | F | 63 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |   |
| 49 | F | 27 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |   |   |
| 50 | F | 25 |   |   |   | 1 |   | C | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 |   |
| 51 | F | 63 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 |   |
| 52 | F | 22 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |   |
| 53 | F | 29 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |   |
| 54 | F | 30 |   |   | 1 |   | A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 55 | F | 61 |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 56 | F | 65 |   | 1 |   |   |   | C | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 57 | F | 39 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 58 | F | 28 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 59 | F | 26 | 1 |   |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| 60 | F | 63 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 61 | F | 1  |   | 1 |   |   |   | B | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 62 | F | 41 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 63 | F | 29 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 64 | F | 74 | 1 |   |   |   |   | A | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| 65 | M | 57 |   |   |   | 1 |   | C | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 66 | F | 21 |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 67 | M | 49 |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 68 | M | 41 |   | 1 |   |   |   | B | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 69 | F | 40 |   |   | 1 |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 70 | F | 64 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 71 | F | 7  |   | 1 |   |   | A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 72 | F | 25 |   |   |   | 1 |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| 73 | M | 78 |   | 1 |   |   |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |



|    |   |    |  |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | F | 56 |  |  | 1 |  |   | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 94 | F | 42 |  |  | 1 |  | A |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 95 | F | 41 |  |  | 1 |  |   | B | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 |

| Nº | antibióticos Gram + |      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|---------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    | Sexo                | Edad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 1  | F                   | 30   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 2  | F                   | 7    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 3  | F                   | 44   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 4  | F                   | 82   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 5  | F                   | 46   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 6  | F                   | 17   | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 7  | F                   | 87   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 8  | F                   | 45   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 9  | F                   | 78   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10 | F                   | 47   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11 | F                   | 44   | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| 12 | F                   | 62   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 13 | F                   | 77   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 14 | F                   | 26   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 15 | F | 67 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 16 | F | 19 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 17 | F | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 18 | F | 64 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 19 | F | 27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 20 | F | 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 21 | F | 63 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 22 | F | 72 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 23 | F | 75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 24 | F | 54 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 25 | F | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 26 | F | 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
| 27 | F | 87 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 28 | F | 75 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 29 | F | 51 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 30 | F | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 31 | F | 70 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 32 | F | 50 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 33 | F | 59 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 34 | F | 43 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
| 35 | F | 81 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | F | 74 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 37 | F | 51 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 38 | F | 44 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 39 | F | 31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 40 | F | 6  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 41 | F | 44 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 42 | F | 4  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 43 | F | 48 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 44 | F | 70 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 45 | F | 88 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 46 | F | 56 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 47 | F | 78 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 48 | F | 63 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 49 | F | 27 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 50 | F | 25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 51 | F | 63 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 52 | F | 22 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 53 | F | 29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 54 | F | 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   |
| 55 | F | 61 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 56 | F | 65 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 57 | F | 39 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 58 | F | 28 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 59 | F | 26 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 60 | F | 63 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 61 | F | 1  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 62 | F | 41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 63 | F | 29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 64 | F | 74 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 65 | M | 57 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 66 | F | 21 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 67 | M | 49 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 68 | M | 41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 69 | F | 40 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 70 | F | 64 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 71 | F | 7  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| 72 | F | 25 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 73 | M | 78 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 74 | F | 46 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 75 | M | 68 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 76 | F | 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 77 | F | 66 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

|    |   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | F | 58 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 79 | F | 2  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 80 | F | 76 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 81 | F | 56 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 82 | F | 50 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 83 | M | 84 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 84 | F | 14 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 85 | F | 84 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 86 | F | 48 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 87 | F | 33 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 88 | F | 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 89 | F | 81 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 90 | F | 67 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 91 | F | 50 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 92 | F | 29 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 93 | F | 56 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 94 | F | 42 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 95 | F | 41 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

7. Documento de conformidad de la investigación firmado por el asesor



**INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS**

**A: Mg. Luz Texler Lemus**

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud

**De: Dr. Agapito Enriquez Valera**

Asesor de Tesis

**Asunto: Culminación de Asesoría de Informe final**

**Fecha :** Chimbote, 14 de diciembre del 2023

**Ref. Resolución de Dirección de Escuela N° 0358- 2022 – USP - EAPTM/D**  
**(Resolución de designación de asesor)**

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que el **INFORME DE TESIS** titulado: "**Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022**", del egresado (a) **Leopoldo Prince Ramos Chávez** del Programa de Estudios de Tecnología Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica se encuentra en condición de ser evaluado (a) por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Agapito Enriquez Valera", is positioned above the printed name.

---

**Dr. Agapito Enriquez Valera**  
Asesor de Tesis

## 8. Formato de repositorio


**USP**  
 UNIVERSIDAD SAN PEDRO

### REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

| 1. Información del Autor                                                                                             |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Ramos Chávez, Leopoldo Prince                                                                                        |                                                                                                     | 46903872                                             | prince199106@gmail.com                            |
| <small>Apellidos y Nombres</small>                                                                                   |                                                                                                     | <small>DNI</small>                                   | <small>Correo Electrónico</small>                 |
| 2. Tipo de Documento de Investigación                                                                                |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tesis                                                                            | <input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional                                         | <input type="checkbox"/> Trabajo Académico           | <input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación |
| 3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>                                                                 |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| <input type="checkbox"/> Bachiller                                                                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional                                              | <input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad | <input type="checkbox"/> Maestría                 |
| <input type="checkbox"/> Doctorado                                                                                   |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| 4. Título del Documento de Investigación                                                                             |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| Resistencia bacteriana en pacientes con infección urinaria recurrente atendidos en la Clínica Uroginec Chimbote 2022 |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| 5. Programa Académico                                                                                                |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| TECNOLOGÍA MÉDICA                                                                                                    |                                                                                                     | Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica            |                                                   |
| 6. Tipo de Acceso al Documento                                                                                       |                                                                                                     |                                                      |                                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>2</sup> (infoau-neps/semantica/openAccess/)               | <input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>3</sup> (infoau-neps/semantica/restrictedAccess/)? |                                                      |                                                   |
| (*) En caso de restringido sustentar motivo                                                                          |                                                                                                     |                                                      |                                                   |

**A. Originalidad del Archivo Digital**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>4</sup>**

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>5</sup>



Huella Digital



Firma

| Lugar    | Día | Mes | Año  |
|----------|-----|-----|------|
| Chimbote | 08  | 04  | 2024 |

**Importante**

1. Según Resolución de Consejo Directivo N°033-2016-05AEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales Art. 8, inciso 8.2.

2. Ley N° 28035 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 005-035-PCV.

3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer registro de datos en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra de acuerdo a la directiva N°084-088-CORCHYEC-0602 (Normas de D.U. y B.7) que regule el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital.

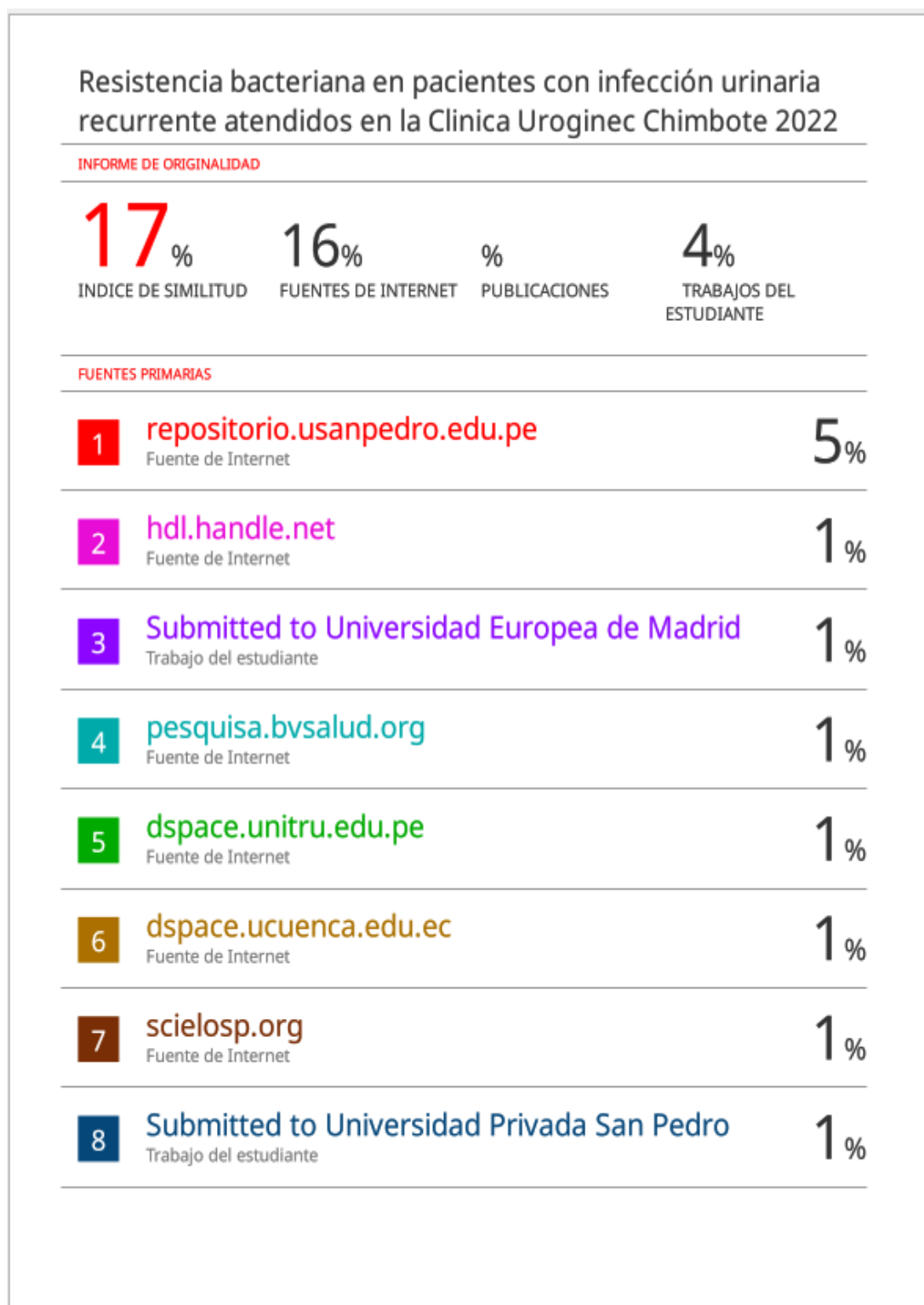
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.

6. Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales (RNTD) Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los relacionados en sus repositorios institucionales prestando el soporte de acceso abierto o restringido los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital (RNTD) a través del Repositorio AUCAH.

**Nota:** - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 29444 art. 32, núm. 30.3).

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

## 9. Reporte de similitud



|    |                                                                                  |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 9  | Submitted to Centro de Formación Técnica<br>CENCO S.A.<br>Trabajo del estudiante | <1 % |
| 10 | dspace.esPOCH.edu.ec<br>Fuente de Internet                                       | <1 % |
| 11 | www.dspace.unitru.edu.pe<br>Fuente de Internet                                   | <1 % |
| 12 | www.worldwidejournals.com<br>Fuente de Internet                                  | <1 % |
| 13 | repositorio.unan.edu.ni<br>Fuente de Internet                                    | <1 % |
| 14 | www.researchgate.net<br>Fuente de Internet                                       | <1 % |
| 15 | repositorio.ucv.edu.pe<br>Fuente de Internet                                     | <1 % |
| 16 | repositorio.unsaac.edu.pe<br>Fuente de Internet                                  | <1 % |
| 17 | renati.sunedu.gob.pe<br>Fuente de Internet                                       | <1 % |
| 18 | cybertesis.unmsm.edu.pe<br>Fuente de Internet                                    | <1 % |
| 19 | dspace.unl.edu.ec<br>Fuente de Internet                                          | <1 % |
| 20 | www.ncbi.nlm.nih.gov                                                             |      |

|    |                                                                                                      |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|    | Fuente de Internet                                                                                   | <1 % |
| 21 | <a href="http://www.investigarmqr.com">www.investigarmqr.com</a><br>Fuente de Internet               | <1 % |
| 22 | <a href="http://www.thieme-connect.com">www.thieme-connect.com</a><br>Fuente de Internet             | <1 % |
| 23 | <a href="http://www.dspace.uce.edu.ec:8080">www.dspace.uce.edu.ec:8080</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |
| 24 | <a href="http://1library.co">1library.co</a><br>Fuente de Internet                                   | <1 % |
| 25 | <a href="mailto:mail.polodelconocimiento.com">mail.polodelconocimiento.com</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 26 | <a href="http://es.slideshare.net">es.slideshare.net</a><br>Fuente de Internet                       | <1 % |
| 27 | <a href="http://jadimike.unachi.ac.pa">jadimike.unachi.ac.pa</a><br>Fuente de Internet               | <1 % |
| 28 | <a href="http://www.amazon.com">www.amazon.com</a><br>Fuente de Internet                             | <1 % |
| 29 | <a href="http://www.bd.com">www.bd.com</a><br>Fuente de Internet                                     | <1 % |
| 30 | <a href="http://repositorio.ucp.edu.pe">repositorio.ucp.edu.pe</a><br>Fuente de Internet             | <1 % |
| 31 | <a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a><br>Fuente de Internet     | <1 % |

|    |                                                                                             |      |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 32 | <a href="https://tesis.unap.edu.pe">tesis.unap.edu.pe</a><br>Fuente de Internet             | <1 % |
| 33 | <a href="https://www.semanticscholar.org">www.semanticscholar.org</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 34 | <a href="https://tesis.ucsm.edu.pe">tesis.ucsm.edu.pe</a><br>Fuente de Internet             | <1 % |

---

Excluir citas      Apagado      Excluir coincidencias < 6 words  
 Excluir bibliografía      Activo

