

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



**Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria
hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo
Chimbote 2023**

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

Autor:

Barrón Urbano Jamie Lee

Asesor

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

CHIMBOTE – PERÚ

2023

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	iii
Índice de figuras	iv
Palabras claves	v
Constancia de originalidad	vi
Título	vii
Resumen	viii
Abstrac	ix
Introducción	1
Antecedentes y fundamentación científica	1
Justificación de la investigación	13
Problema	14
Conceptualización y operacionalización de variables	14
Hipótesis	15
Objetivos	15
Metodología	16
Tipo y diseño de investigación	16
Diseño de Investigación	16
Población y Muestra	17
Población	17
Muestra	17
Técnicas e instrumentos de investigación	17
Técnica de investigación	17

Instrumentos de investigación	18
Procesamiento y análisis de la información	18
Resultados	19
Análisis y Discusión	23
Conclusiones	25
Recomendaciones	26
Referencias bibliográficas	27
Anexos y apéndices	33

Índice de tablas	Pág.
Tabla 1. Características de los pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023	13
Tabla 2. Distribución de pacientes según servicio de procedencia	14
Tabla 3. Distribución de pacientes según cuadro clínico	15
Tabla 4. Clasificación de gérmenes uropatológicos	16

Índice de figuras	Pág.
Figura 1: Sistema urinario masculino femenino	5
Figura 2: Vía ascendente en la infección urinaria en la mujer	5
Figura 3: Elementos de un sedimento urinario	6
Figura 4. Sensibilidad y especificidad de los exámenes para el diagnóstico de ITU	6
Figura 5. Leucocitos x campo según edad del paciente	7
Figura 6. Uropatógenos del tracto urinario	8

Palabras Claves

Tema : Sistema Urinario, Bacteriuria, microbiología

Espacialidad : Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

Keywords

Subject : Urinary Tract, Bacteriuria, microbiology

Speciality : Clinical Laboratory and Pathological Anatomy

Línea de Investigación: Microbiología

Área : Ciencias Médica y de Salud

Sub área : Ciencias de la Salud

Disciplina : Salud pública

Constancia de originalidad



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 "**Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023**" del (a) estudiante: **BARRON URBANO JAMIE LEE**, identificado(a) con Código N° **1116102127**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **16%**, 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 marzo 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

**Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria
hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo
Chimbote 2023**

**Microbiological profile in patients with urinary pathology
hospitalized at the Eleazar Guzmán Barrón Hospital Nuevo
Chimbote 2023**

Resumen

La presente investigación se planteó como objetivo determinar perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023 mediante un diseño básico, descriptivo, cuantitativa no experimental en 127 pacientes hospitalizados. La metodología de investigación mediante la observación indirecta implicó la revisión de los reportes informáticos de laboratorio y revisión de las historias clínicas. Resultados: según tipos de pacientes se observó 3,1% de neonatos, 15% niños, 3,1% adolescentes, 25,2% joven, 21,35 adultos y 32,2% de adultos mayores; en relación con el sexo 79,5% fueron mujeres y 20,5% hombres; según tipos de germen 3,15% que correspondieron al tipo Gram (+) del tipo Gram (-) agrupo al 96,85% y según el uropatógeno Gram (-) que más destacó fue la *E. Coli* con 75,59%, *Klebsiella* 9,45%, *Proteus* 2,36%; *Staphylococcus* 2,36% y *Streptococcus* con 0,79% en los Gram (+). Conclusión: La población femenina de adultos y adultos mayores son los que más se atienden por problemas de infecciones urinarias con una alta incidencia de bacterias Gram (-), destacando *Escherichia coli* como el causante del 75,59% de las patologías urinarias.

Abstract

The objective of this research was to determine the microbiological profile in patients with urinary pathology hospitalized at the Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023 Hospital through a basic, descriptive, quantitative, non-experimental design in 127 hospitalized patients. The research methodology through indirect observation involved the review of computerized laboratory reports and review of medical records. Results: according to types of patients, 3.1% were neonates, 15% children, 3.1% adolescents, 25.2% young people, 21.35 adults and 32.2% older adults; In relation to sex, 79.5% were women and 20.5% men; According to types of germ, 3.15% corresponded to the Gram (+) type, the Gram (-) type grouped 96.85% and according to the Gram (-) uropathogen that stood out the most was *E. Coli* with 75.59%, *Klebsiella* 9.45%, *Proteus* 2.36%; *Staphylococcus* 2.36% and *Streptococcus* with 0.79% in Gram (+). Conclusion: The female population of adults and older adults are the ones most treated for problems of urinary infections with a high incidence of Gram (-) bacteria, highlighting *Escherichia coli* as the cause of 75.59% of urinary pathologies.

Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

Chiquito et al. (2023) mencionaron que la prevalencia de ITU en mujeres de Latinoamérica que pueden variar del 15%, 58% y 81% dependiendo de las condiciones de salud, la gravidez, estilos de vida, condiciones socioculturales, y principalmente el acceso a los servicios de salud. En el caso específico de las gestantes la prevalencia varía entre 55 y 12% y en la mayoría de los casos cursan con cuadros asintomático, 30% con cistitis; 2% con pielonefritis. En mujeres adultas mayores la prevalencia alcanza el 20%, 11% como prevalencia media, y entre el 50% y el 60% de mujeres adultas cursaran al menos una ITU en esta etapa de su vida.

Mendoza et al. (2023) publicaron en España, una investigación epidemiológica relacionada a prevalencia y agentes causal de prostatitis, estudio que incluyo a 13,463 pacientes de los cuales 77% se consideraron como prostatitis crónica bacteriana ocasionado por *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Chlamydia trachomatis* y *Trichomonas vaginalis*, otro 23% fueron considerados solo como prostatitis crónica.

Sánchez et al. (2023) publicaron los resultados de un estudio poblacional sobre tipos de infecciones urinarias en España, se incluyeron a 124,696 historias clínicas de menores de 15 años con los siguientes resultados: 60,12% cursó con ITU no especifica; 39,27% pielonefritis, y 0,52% cistitis, siendo más frecuentes en el sexo femenino con un 57,49%.

Carrasco et al. (2022) llevaron a cabo un estudio transversal en el Hospital Saint Joseph Kitgum de Uganda con el propósito de desarrollar un perfil epidemiológico de los agentes causantes de infección urinaria recurrente en 139 pacientes hospitalizados. Resultados: se identificaron en promedio 100 bacterias uropatógenas siendo los más frecuentes *Enterococcus spp.* y *E. Coli* 57% y 28% respectivamente de las muestras analizadas.

Darbari & Tiwari (2022) realizaron un estudio transversal en un hospital público de la India donde se incluyeron 200 pacientes entre 10 y 80 años atendidos por infección urinaria. Resultados: 69% del sexo femenino y 31% masculino, según frecuencia de los gérmenes encontrados se reportó 63,1% *E coli*, *Enterococcus* 17,68%, *K. Pneumoniae* 11,1%. La mayor incidencia de ITU se observó en mujeres de 21 a 30 años.

López et al. (2022) en Colombia evaluaron un total de 879 resultados de exámenes y cultivos de muestras de orina en pacientes atendidos en un hospital nacional con patología urinaria. Resultados: se hallaron *Escherichia coli* en el 58,2% de las muestras de orina procesadas seguido *Klebsiella Pneumoniae* 13,2% y *Pseudomonas aeruginosa* 4,3%. En el 76,9% de pacientes hospitalizados la *E. Coli* como agente causal reporto resistencia ampicilina y resistencia en el 64,4% en pacientes ambulatorios.

Penagos et al. (2022) realizaron un estudio retrospectivo sobre uropatógenos más frecuentes en una población de 65 pacientes pediátricos atendidos en un hospital especializado de Colombia. Resultados: según la evolución clínica 46 %) presento alza térmica, 38% ictericia y 15% episodios de apnea; según reporte microbiológico de las muestras de orina se *E. Coli* 52 % y *E. faecalis* 20 %, según estudio de laboratorio el 28% reporto PCR elevado.

Perugachi et al. (2022) realizaron un estudio retrospectivo en un hospital nacional de Ecuador relacionado a gérmenes causantes de infecciones urinarias, se incluyó a 514 muestras de orina 61,6% fueron mujeres y 38,9% varones. Resultados: 91,8% se identificó *E. Coli*, y 4,6% a otros gérmenes *S. Aureus*, *Pseudomonas*, también se reportaron 5% de *E. coli Blee*.

Zhang & Wu (2022) realizaron un estudio sobre gérmenes oportunistas causantes de ITU en 539 pacientes hospitalizados en un hospital de alta complejidad en China. Los resultados revelaron una prevalencia de ITU de 26.53%, se identificaron un total de 135 agentes patógenos, 74,07% gramnegativas 53,33% resistentes a fármacos, los gérmenes frecuentes fueron *E. coli* 46,47%, *K. Pneumoniae* 13,33%.

Savado et al. (2021) realizaron un estudio retrospectivo en un hospital de África, donde se incluyó a 141 pacientes jóvenes debutantes con infección urinaria, 57,4% mujeres, los resultados del examen de orino reportó una incidencia de 0,7% de ITU hospitalaria de los gérmenes gramnegativos se halló 67,4% *E. coli*, 35,5% *Klebsiella sp.*, de los gérmenes grampositivos se reportó *estafilococos* 15,5%, *enterococos* 11,3% y *estreptococos* 5,6%.

Lázaro & Nicolás (2022) informaron que el uso de cateterismo vesical es una fuente potencial de infección urinaria, estudio realizado en un hospital nacional de Lima incluyó a 168 pacientes hospitalizados 60,1% mujeres 39,9% varones, adultos mayores con alguna comorbilidad previa. Resultados: según cultivo de la muestra urinaria se reportó 60,7% de *E. coli*, y 14,3% de *K. Pneumoniae* asociados a los casos de infección urinaria intra hospitalaria.

Juárez (2021) realizó un estudio retrospectivo sobre agentes uropatógenos en los casos de ITU en 383 pacientes de un centro de salud municipal de Trujillo. Perú. Resultados: 10% de la muestra resultaron positivos, la *E. coli* se halló en el 78% de las muestras, 8% correspondieron a *Klebsiella* 100% sensible para Amikacina.

Plasencia et al. (2021) realizaron una revisión retrospectiva de las historias clínicas de 85 niños hospitalizado por infección urinaria en un hospital de Cuba. Resultados: 58,8% fueron menores de 1 año, 83,5% mujeres, 56,5% con alza térmica, 17,6% sintomatología clínica urinaria, los gérmenes más frecuentes: 76,5% *E. coli*, 8,2% *Klebsiella Spp*, 7,1% *Proteus*.

De Lorenzis et al. (2020) realizaron una revisión de casos de infección urinaria en pacientes atendidos en servicios médicos de Europa, se incluyó a 912 pacientes mayores de 50 años, según reporte de urocultivo el 77% se identificó *E. Coli*, 16% *Proteus spp*, 7,4% *Klebsiella*. Las bacterias gramnegativas presentaron resistencia a la amoxicilina, y cefalosporinas atribuidas al manejo empírico de fármacos.

Folliero et al. (2020) realizaron un estudio en un hospital de Italia a fin de terminar la flora bacteriana causante de infección urinaria en 1745 pacientes. Resultados: según reportes de URO+ATB 60% fueron mujeres y 40% hombres, según resultado 31% positivos y 69% negativos, según cepas 78,5% gramnegativas y 19,7% grampositivas, según uropatógeno *E coli* 53,5%, *E. faecalis* 12,9%.

Foronda et al (2019) reportaron los resultados de un estudio de infección urinaria en 451 varones atendidos en un hospital de España. Los casos de cistitis, uretritis y prostatitis ocurrieron en el 14,71% de pacientes siendo los gérmenes más frecuentes enterobacterias 18,40%; *Enterococcus* 13,75%; *Haemophilus* 8,65%; *Neisseria gonorrhoeae* 8,43%; *Ureaplasma* 5,10%; y *Candida* 3,77%; mediante método de PCR se halló *N. gonorrhoeae* 28,37%; *Chlamydia trachomatis* 26,95%; *Ureaplasma urealyticum* 17,73%; *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma parvum* 10,64%; y *Mycoplasma genitalium* 7,10%. Conclusión *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* son los gérmenes más frecuentes de ITU en varones.

Odoki et al. (2019) publicaron los resultados de un estudio descriptivo sobre gérmenes más frecuentes en los casos de infección urinaria en 267 pacientes con síntomas clínicos atendidos en un hospital de Uganda. Resultados: se halló una prevalencia de 32,2% de los que se identificó los siguientes gérmenes: *E. Coli* 41,9%, *S. Aureus* 41,4%, *K. Pneumoniae* 11,6%, según tipo de pacientes se observó edad \leq 19 años sexo femenino.

Sanín et al. (2019) realizaron un estudio en Colombia sobre los tipos de infecciones urinarias en 414 con evidencia clínica de ITU, los resultados revelaron que 54% se diagnosticaron como cistitis, 36% pielonefritis, 10% bacteriuria asintomática, asimismo el 52,8 % debutaron con ITU. La edad media de las pacientes fue de 25 años, 8,9% con litiasis renal, 4,9% malformación de las vías urinarias y 4,1% padecían de diabetes.

Cortegana (2020) publicó un estudio documental sobre características epidemiológicas relacionadas a infecciones urinarias en Perú. Los resultados revelaron que el 40,74% de varones cursaron con ITU, 59,26% en mujeres, edad media 65 años, según tipo de ITU 30% se consideró bacteriuria asintomática y 33% pielonefritis.

Paredes (2020) un estudio en una población de gestantes fue realizado en un centro materno de la libertad – Perú, se incluyeron 69 pacientes on diagnóstico de infección urinaria, los urocultivos revelaron 87% gramnegativos, 13% grampositivos, 71% *E. Coli*, *Proteus Sp*, *enterobacter* 4,3%, entre otros gérmenes uropatógenos.

Santín & García (2020) evaluaron los resultados de los urocultivos de 155 pacientes con ITU atendidos en un hospital Essalud de la Libertad – Perú. Según los reportes se halló 99% de bacterias gramnegativas 80% *E. Coli*, 9% *K. Pneumoniae*, según resistencia a los fármacos 85,7% norfloxacino, 78,6% ciprofloxacino, y sensibles a imipenem y amikacina.

Ventosilla (2019) realizó un estudio de prevalencia de infecciones urinarias en un Hospital Essalud de Huancavelica – Perú, se incluyeron un total de 1259 pacientes. Resultados: se halló una prevalencia de 28,3%, según prevalencia de gérmenes: 23,6% *E. Coli*, 2,1% *K. Oxytoca*, *K. Pneumoniae* 0,2%, según edad pacientes entre 21 a 30 años.

Reátegui (2019) realizó un estudio retrospectivo en una población de gestantes con sintomatología urinaria atendidas en un centro de salud de la Libertad – Perú, la prevalencia de ITU alcanzo el 14%, siendo los gérmenes más frecuentes: bacterias gramnegativas 94,7% y grampositivas 5,3%, según germen: 71% *E. Coli*, 10,5% *P. mirabilis*, *E. Bacter* 5,3%.

Quiroz (2019) realizó un estudio de sensibilidad antibiótica en muestras de orina de pacientes hospitalizados por ITU en un hospital de Trujillo – Perú. Resultados: se aislaron 106 bacterias, 96,2% gramnegativas y 3,8% grampositivos, según germen 67% *Escherichia Coli*, 15% *Klebsiella Pneumoniae*, 13% *P. aeruginosa*. El 49% resulto ser sensible a gentamicina 75%, ciprofloxacino 50%.

Sánchez et al. (2019) realizaron un estudio longitudinal y poblacional sobre los uropatógenos más frecuentes en 4347 muestras de orina. Se aislaron un total de 3969 bacterias siendo las más frecuente la *Escherichia coli* 37,1%, *Enterococcus* 23,3%, los casos de ITU se identificó en el 45,3% de mujeres entre 14 y 50 años.

Ara & Carmona (2018) mencionaron que las infecciones urinarias es una de las enfermedades con más demanda de atención en los servicios de salud, y que la causa puede ser desde comunitaria hasta nosocomial. La prevalencia según género y a diferencia del hombre que tiene un uréter más largo se le atribuye a la mujer al tener un uréter muy corto lo que permite la ascendencia y colonización de gérmenes en la mucosa periuretral. El diagnóstico de una infección urinaria está basado en la evaluación clínica/sintomática y laboratorial, teniendo en cuenta que muchas ITUS pueden cursar como asintomáticas. Figura 1.

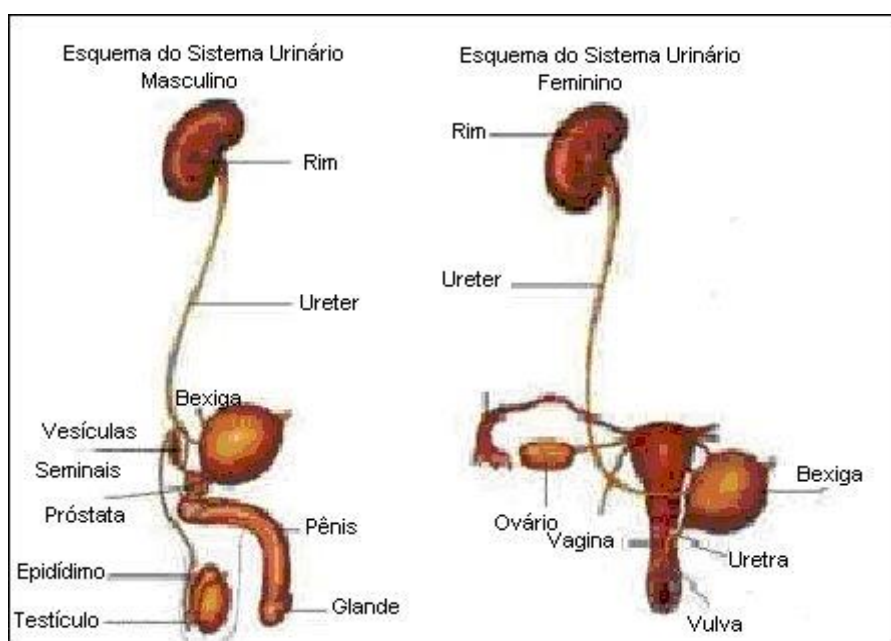


Figura 1. Sistema urinario masculino. femenino Ara & Carmona. (2018)

Durán & Dávila (2018) refieren que el 95% de las infecciones del tracto urinario (ITU) son monobacterianas con predominio de la bacteria gramnegativa *Escherichia Coli*, y se postula tres teorías: a) Ascendente: los gérmenes proceden de la región perianal, vulvar, y migran al sistema urinario bajo/alto, b) diseminación vía sanguínea como ocurre en los casos de sepsis, c) Linfática: sin evidencia científica, pero es probable debido a la inflamación de ganglios. Otro aspecto a tener en cuenta es la capacidad de virulencia bacteriana y capacidad de defensa del huésped. Figura 2.

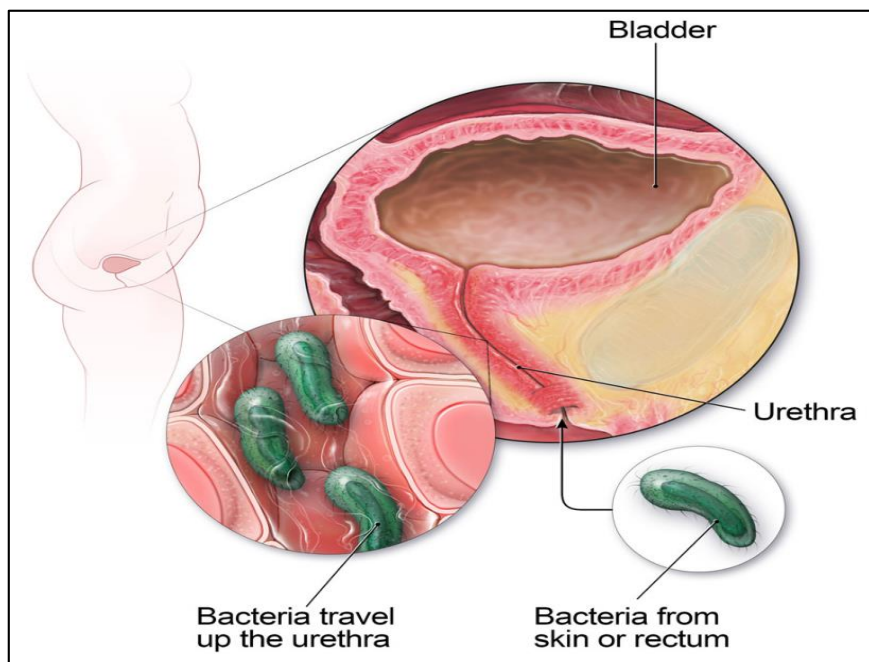


Figura 2. Vía ascendente en la infección urinaria en la mujer. Durán & Dávila. (2018).

Asimismo, mencionan que la orina es estéril dentro de la vejiga y cuando se contamina se inicia lo que denominamos una Bacteriuria que al examen microscópico del sedimento urinario se observa ≥ 10 gérmenes x campo que tiene una sensibilidad, especificidad y VPN diagnóstica del 94%, las tiras reactivas solo alcanzan el 92% con alta tasa de falsos positivos y negativos.

Guzmán & García (2020) mencionan que según la Sociedad Europea de Urología (EAU) las infecciones urinarias se clasifican en: a) No complicada de curso agudo, esporádico o recurrente que involucra al sistema urinario inferior como la cistitis, y superior como la pielonefritis; b) Complicada: involucra todas las estructuras del sistema urinario como la vejiga, uréter, y pelvis renal; c) Recurrente que ocurre tres veces en un periodo de 12 meses; d) Urosepsis con evidente disfunción del sistema urinario. Asimismo, menciona que se debe considerar para el estudio de una ITU la sensibilidad y especificidad de los elementos encontrados al estudio microscópico en el sedimento urinario figura 3, y de las pruebas de diagnóstico Figura 4.

	<i>Sensibilidad</i>	<i>Especificidad</i>	VPP	VPN
Nitritos. ⁽¹³⁾	36.6%	99.9%	98.3%	87.8
Bacteriuria. ⁽²⁾	40%-70%,	85% - 95%		
Piuria. ⁽²⁾	80- 95%	50 - 76%		

Figura 3. Elementos de un sedimento urinario. Guzmán & García. (2020)

<i>Test</i>	<i>Sensibilidad</i>	<i>Especificidad</i>
Analisis de orina centrifugado. ⁽¹²⁾	82-97%	84-95%
Urocultivo. ⁽²⁾	50 - 95%	85-99%.
Varillas de de inmercion. ⁽¹²⁾	75- 96%	94-98%.
Gram de orina sin centrifugar. ⁽¹¹⁾	81-95%	71-96%

Figura 4. Sensibilidad y especificidad de los exámenes de orina para el diagnóstico de ITU Guzmán & García. (2020)

Sola et al. (2017) mencionan que la edad del paciente y una buena anamnesis es impórtate para el diagnóstico de una infección urinaria, según en el examen microscópico, la orina puede contener < de 10 leucocitos y < de 5 hematíes x campo, en los casos patológicos o sugerentes a infección urinaria podemos encontrar ≥ 10 leucocitos x campo y bacterias ≥ 10 x campo (abundantes) y el germen causante. Figura 5.

Edad	Leucocitos ^a	
	Media	Rango
Recién nacido	18,0	9,0-30,0
2 semanas	12,0	5,0-21,0
6 meses	11,9	6,0-17,5
1 año	11,4	6,0-17,5
4 años	9,1	5,5-15,5
8 años	8,3	4,5-13,5
10 años	8,1	4,5-13,5
Adulto	7,4	4,5-11,0

Figura 5. Leucocitos x campo según edad del paciente Sola et al. (2017)

CDC (2022) publicaron un artículo explicando que la infección del tracto urinario se inicia en la vejiga produciendo una cistitis y cuando llega a la pelvis renal se denomina pielonefritis. Asimismo, explican que existen condicionantes que predisponen como ITU previa, sexo, alteración de la flora vaginal por la edad y uso de fármacos, gestación, etapa de vida (niños/adultos), prostatitis, mala calidad de higiene perineal. Los síntomas de una cistitis incluyen disuria, polaquiuria, tenesmo urinario, hematuria, dolor hipogastrio y flancos; en el caso la pielonefritis: fiebre, dolor lumbar irradiado, náuseas, vómitos.

Murray et al. (2017) explicaron en su artículo científico que anatómicamente en la mujer la uretra y la vagina tienen una flora bacteriana, la vejiga al eliminar mediante la orina y la actividad antibacterial de epitelio uretral controla la proliferación de los mismos. La población bacteriana del sistema urinario puede ser diversa según género, edad, pero existen bacterias desde lactobacilos que se hallan en la uretra anterior y bacterias transitorias que pueden ascender como *Enterococcus* y hongos como la *Candida albicans*. Figura 6.

Uropatógenos comunes	Uropatógenos menos frecuentes	Flora normal
<i>Escherichia coli</i>	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	<i>Diphtheroides</i>
<i>Klebsiella spp.</i>	<i>Streptococcus</i>	<i>Bacillus spp.</i>
<i>Proteus spp.</i>	<i>agalactiae</i>	<i>Micrococcus</i>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<i>Gardnerella</i>	<i>Lactobacillus spp.</i>
<i>Enterobacter spp.</i>	<i>vaginalis</i>	<i>Streptococcus grupoviridans</i>
<i>Serratia marcescens</i>	<i>Corynebacterium</i>	
<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>jeikum</i>	
<i>Enterococcus spp.</i>	<i>Corynebacterium</i>	
<i>Staphylococcus</i>	<i>grupo D-2</i>	
<i>saprophyticus</i>		
<i>Providencia spp.</i>		
<i>Morganella morganii</i>		
<i>Candida spp.</i>		
<i>Staphylococcus coagulasa</i>		
negativo		

Figura 6. Uropatógenos del tracto urinario. Murray et al. (2017)

Lidefer (2021) define que la bacteria Gram Negativas son responsables de muchas enfermedades como las infecciones urinarias, según su estructura son del tipo procariota unicelular, no poseen núcleo, tiene una membrana gruesa externa (7 – 8 nm) y una interna de peptidoglicano (2 – 7 nm) que tienen la capacidad de inhibir la coloración de Gram por lo que adquieren un tono rojo o rosado tenue. figura (7), por su parte Lidefer (2020) menciona que las bacterias Gram positivas son del tipo procariota que pueden tener la forma de bacilo, coco, móviles/inmóviles, con o sin endosporas, susceptibles a la coloración Gram adquiriendo un color azul oscuro o violeta debido a la composición de la membrana celular figura (8).

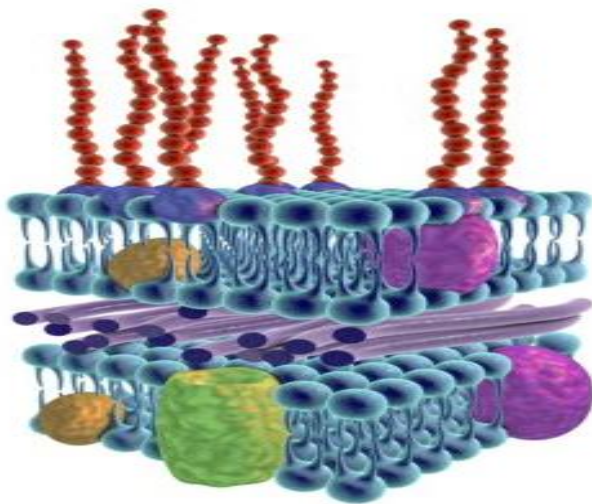


Figura 7. Estructura de la bacteria Gram negativa. Lidefer (2021)

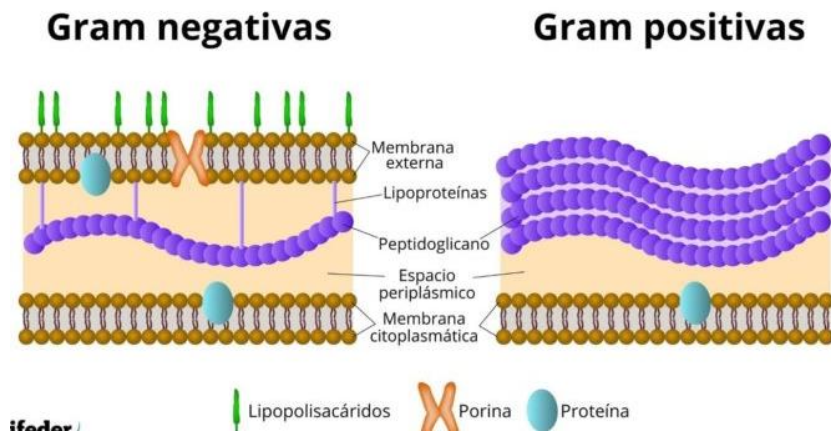


Figura 8. Estructura de la bacteria Gram negativa / Gram positiva. Lidefer (2020)

Varela et al. (2021) explicaron que la infección urinaria se inicia cuando desde la uretra se pierde la capacidad de inhibir al agente bacteriano (colonización, proliferación) ingresando al sistema genitourinario vía ascendente. Figura 8. La cistitis se manifiesta con polaquiuria, tenesmo, hematuria con/sin incontinencia urinaria; la uretritis que más se asocia a una ITS puede presentar síntomas similares a una cistitis; Pielonefritis está asociado clínicamente a alza térmica > 39°C, dolor lumbar, dolor suprapúbico, dolor dorsal, mal estado general; Prostatitis se asocia a malestar general, dolor en la zona lumbar, suprapúbico, escrotal, e incremento de la glandula prostática evidenciada por tacto rectal.

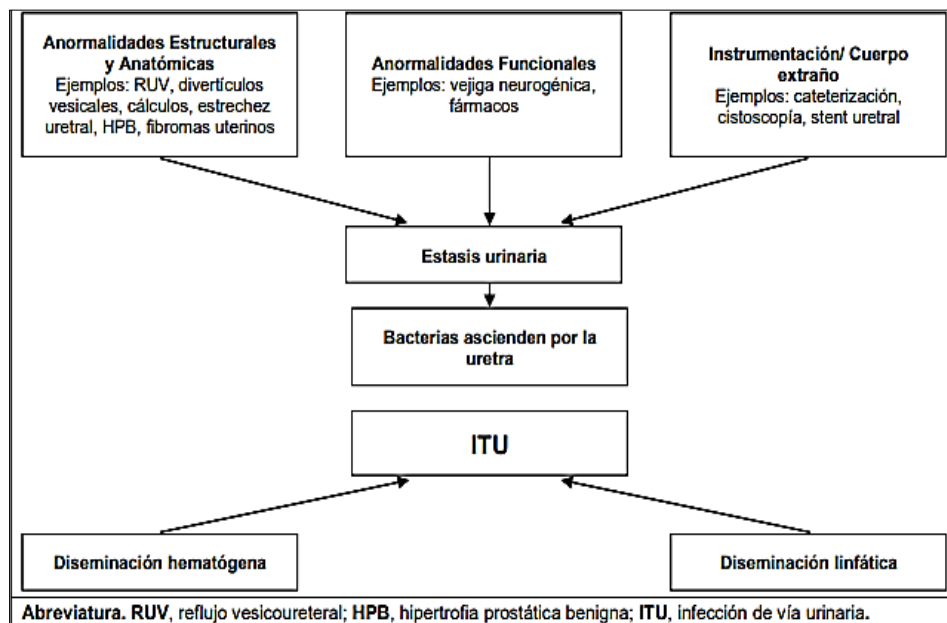


Figura 8. Fisiopatología de la infección urinaria. Varela et al. (2021)

Reyna & Solorzano (2022) publicaron un estudio de prevalencia ITU en Latinoamérica, mencionan que el 50% de adultos cursaron con algún tipo de ITU sintomática o asintomática, la mujer en edad fértil cursara al menos un episodio de ITU, la prevalencia es del 10% en la menopausia, 25% y 2,6% cursaran con una o segunda recurrencia respectivamente. Zhang et al (2023) reportaron una incidencia de ITU de 0,7% en niñas y 2,7% en niños menores de 1 año; de 5% en las niñas y el 20% en los niños menores de 2 meses.

Malpartida (2020) publicó una investigación relacionada a la definición de las infecciones del tracto urinario en hombres y mujeres según tipo de infección, características del paciente y el riesgo de complicación figura 9. Asimismo, una clasificación de las infecciones urinarias según tipo de paciente y tipo de infección figura 10.

Tipo	Característica	Riesgo
No complicada	<ul style="list-style-type: none"> • Mujer joven, sana • No embarazada • Síntomas < 7 días 	Riesgo mínimo de pielonefritis y de fallo del tratamiento
Complicada	Vía urinaria normal en pacientes con: <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • Inmunocomprometidos • Manipulación urinaria • Niños • Ancianos • Varones • Hospitalizados • Síntomas > 7 días 	Riesgo de pielonefritis, fallo del tratamiento y sepsis
	Vía urinaria anormal con: <ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción • Reflujo vesicoureteral • Vejiga neurogenica • Calculos • Embarazo 	

Figura 9. Clasificación tipos de ITU, características, y riesgo. Malpartida (2020)

Paciente	Tipo de infección
Niño	Pielonefritis/ bacteriuria asintomática
Niña	Bacteriuria asintomática/pielonefritis
Hombre	Uretritis/prostatitis
Mujer	Cistitis aguda recidivante
Gestante	Bacteriuria asintomática/ cistitis aguda
Anciano	Bacteriuria asintomática/ infección iatrogénica
Anciana	Cistitis/bacteriuria asintomática

Figura 10. Clasificación de ITU según paciente y tipo de infección. Malpartida (2020)

Justificación.

Pawan (2022) sostiene que la causa de una Infección del Tracto Urinario (ITU) en hombres, mujeres, niños pueden ser por gérmenes adquiridos por hábitos de higiene, estilos de vida, comorbilidad pero que siempre están asociados a gérmenes que ingresan por el meato urinario e invaden el sistema urinario. Una ITU pueden ser asintomática y sintomática, razones por la cual planteamos las siguientes justificaciones para ejecutar el presente estudio:

Justificación práctica : basada en utilización de medios de diagnóstico de identificación del germen como el examen microscópico del sedimento urinario que ya tiene una sensibilidad, especificidad y VPN comprobada.

Justificación social: en ese aspecto se entiende que se benefició al paciente y la pareja mejorando su calidad de vida y previniendo complicaciones.

Justificación metodológica: la metodología que se aplicó fue la observación indirecta que permitió la revisión de información digital e historias clínicas de los pacientes que acuden para estudio de ITU, información factible de procesar con programas y software estadísticos.

Justificación científica: la información obtenida permitió conocer la flora bacteriana frecuente como causa de ITU en pacientes hospitalizados en el Hospital Regional de Chimbote.

Problema.

Talha (2022) menciona en un artículo publicado en MSD Manual EEUU que las infecciones urinarias es más frecuente en el sexo femenino y se desarrollan en el 95% de los casos por vía ascendente, y a nivel intrahospitalario un 6,5% puede desarrollar una ITU, asimismo explica el autor que los uropatógenos pueden ser: a) Bacterias entéricas del tipo aerobias gramnegativas como la *E. Coli* causante en promedio del 75% de las infecciones urinarias en el mundo, seguido de *Klebsiella* o *Proteus mirabilis*, y b) Bacterias grampositivas en un 5% que incluye *Enterococcus faecalis*-*D Streptococcus agalactiae*-*B* que en ocasiones por contaminación de muestras en pacientes con cistitis no complicada.

¿Cuál es el perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023?

Conceptualización y operacionalización de variables.

Variable 1: Infección del Tracto Urinario (ITU).

Definición conceptual: CDC (2022) explicaron que un paciente con evidencia clínica de infección urinaria puede ser de ambos géneros, y diferentes etapas de vida.

Definición operacional: Etapa de vida: niño, adolescente, joven, adulto y adulto mayor; Genero: femenino, masculino, Evidencia clínica: sintomático, asintomático.

Variable 2: Perfil microbiológico de patologías urinarias

Definición Conceptual: Murray et al. (2017) definieron que son agentes que ocasionan infección de vías urinarias (cistitis/pielonefritis) y que pueden ser identificados mediante examen microscópico de sedimento urinario y/o urocultivo.

Definición operacional: Bacterias aerobias gramnegativas como la *E. Coli*, *Klebsiella*, *Proteus mirabilis*, y b) Bacterias grampositivas *Enterococcus faecalis*-*D Streptococcus agalactiae*-*B*.

Hipótesis

Amaiquema et al. (2019) afirmó que los estudios descriptivos permiten identificar características del problema de estudio sin necesidad de confrontación de variables por consiguiente no amerita la formulación de una hipótesis.

Objetivos.

General

Determinar perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.

Específicos

- Caracterizar los pacientes según etapa de vida, género, sintomatología hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.
- Identificar mediante pruebas de laboratorio los gérmenes en las muestras de orina de los pacientes hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.
- Clasificar los gérmenes hallados en las muestras de orina de los pacientes hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.

Metodología.

Tipo y diseño de la investigación.

Según su finalidad:

Básica: Delgado (2021) según pauta del autor, el presente estudio se orientó a desarrollar información nueva sobre los gérmenes y su tipología que ocasionan infecciones urinarias en pacientes hospitalizados en el Hospital regional de Chimbote.

Según su alcance:

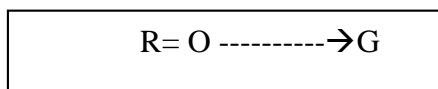
Descriptiva: Mendoza & Ramírez (2020) según los autores, este diseño permitió enunciar las características de los pacientes, clasificar los gérmenes, procedencia hospitalaria del paciente hospitalizado con ITU.

No experimental: Álvarez (2020) según pautas de la referencia la información y los datos no fueron manipulados para evitar sesgos en los resultados, asimismo se respetó la libre participación de los sujetos de estudio.

Cuantitativa: Yucra & Bernedo (2020) recomendaron que la información debe ser de tipo numérico lo que permitió su tabulación, procesamiento, y obtener resultados según los objetivos planteados.

Diseño de la investigación

Según el diseño de investigación:



Donde:

R: Población

O: Observación

G: Muestra

Población y muestra.

Población: Mucha et al. (2020) explicaron que para determinar los sujetos de la población, se consideró que compartan características similares y relacionadas al problema de estudio, por lo que se incluyó a 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del hospital Regional de Chimbote 2023.

Muestra: Del Carmen (2019) mencionó la potestad del investigador de aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia, por lo que se consideró como muestra a los 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital Regional de Chimbote 2023.

Criterios de Inclusión y Exclusión

- Inclusión
 - Pacientes internados en el hospital Regional de Chimbote
 - Pacientes con indicación médica de estudio de infección urinaria
 - Pacientes hemodinámicamente estables
- Exclusión
 - Pacientes de consulta externa
 - Pacientes sin indicación de estudio de infección urinaria
 - Pacientes con sepsis

Técnica e instrumentos de investigación

Técnica de investigación.

Según lo explicado por Cajal (2020) según pautas del autor citado, se realizaron las respectivas gestiones de autorización para la realización de la tesis en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón con el propósito de acceder a los registros digitales y físicos de los resultados del área de Uroanálisis, mediante la técnica de *observación indirecta* se realizó el acopio de información en el instrumento de recolección de datos, llenado de la base de datos de los registros físicos y digitales de los reportes de los resultados del sedimento urinario y/o urocultivos de los pacientes hospitalizados en los diferentes servicios (medicina, ginecología, cirugía y pediatría).

Instrumento de investigación.

Useche et al. (2019) según las recomendaciones de la referencia, se diseñó una ficha de recolección de datos para consignar información del paciente y los reportes del sedimento urinario y/o urocultivo. La estructura de del instrumento consideró los siguientes rubros: datos del paciente (edad, sexo) servicio de procedencia, presentación clínica (sintomático, asintomático) y tipo de germen uropatógeno identificado.

Procesamiento y análisis de la información.

Ariovich (2020) recomendó el uso de TICs 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

Culminado el procesamiento de datos tesis de pregrado “Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023”, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Características de los pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.

Características de los pacientes	N°	%
Etapa de vida		
Neonato	4	3.1%
Niño	19	15.0%
Adolescente	4	3.1%
Joven	32	25.2%
Adulto	27	21.3%
Adulto mayor	41	32.3%
Sexo		
Hombre	26	20.5%
Mujer	101	79.5%
total	127	100.0%

En los resultados sobre las características de los pacientes se observó desde pacientes neonatos (3,2%); niño (15%); adolescentes (3.1%); joven (25,2%); adulto (21,3%); y adulto mayor (32,3%); en relación con el sexo 79,5% mujeres y 20,5% hombres.

Tabla 2

Distribución de pacientes según servicio de procedencia

Distribución de pacientes según servicio	N°	%
Medicina	36	28.3%
Cirugía	10	7.9%
Pediatría	12	9.4%
Ginecología	43	33.9%
Emergencia	14	11.0%
UCI	12	9.4%
total	127	100.0%

Observamos según servicio de procedencia 33,9% correspondieron a ginecología; 28,3% medicina; 11,0% emergencia; 9,4% pediatría; 9,4% UCI; y 7,9% cirugía.

Tabla 3

Distribución de pacientes según cuadro clínico

Distribución de pacientes según sintomatología	N°	%
Sintomáticos	113	89.0%
Asintomáticos	14	11.0%
total	127	100.0%

Según revisión de historias clínicas 89,0% de los pacientes refirieron algún síntoma o asociación clínica de ITU mientras que 11,0% cursaron un cuadro clínico asintomático.

Tabla 4

Clasificación de gérmenes uropatológicos

clasificación según germen uropatógeno	Nº	%
Gram (+)	4	3.15%
<i>Staphylococcus</i>	3	2.36%
<i>Streptococcus</i>	1	0.79%
Gram (-)	123	96.85%
<i>E. Coli</i>	96	75.59%
<i>Klebsiella</i>	12	9.45%
<i>Proteus</i>	3	2.36%
<i>Enterobacter</i>	9	7.09%
<i>Pseudomona</i>	3	2.36%
total	127	100.00%

En la identificación del germen uropatógeno, observamos en nuestros resultados se hallaron 3,15% que correspondieron al tipo Gram (+) destacando *Staphylococcus* con 2,36% y *Streptococcus* con 0,79%; del tipo Gram (-) agrupo al 96,85% destacando la *E. Coli* con 75,59%, *Klebsiella* 9,45%, *Proteus* 2,36%, *Enterobacter* 7,09% y *Pseudomona* con 2,36%.

Análisis y Discusión.

Concluido el procesamiento de la información de la tesis “Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023” se arribaron al siguiente análisis y discusión:

Los resultados revelaron que según etapa de vida 3,2% fueron neonatos, ;15% niños; 3.1% adolescentes; 25,2% joven; 21,3% adulto; y 32,3% adultos mayores; con evidente predominio de 79,5% mujeres. Ara & Carmona (2018) mencionaron que la prevalencia de ITU dependerá de la condición anatómica del uréter entre hombres (que es más largo) y de la mujer (que es más corto), su fisiología y factores predisponentes como la edad, comorbilidad previa, otros resultados confirman el predominio del sexo femenino en sus poblaciones de estudio como Perugachi et al. (2022) 61,6%; Lázaro & Nicolás (2022) 60,1%; Darbari & Tiwari. (2022) 69%; Plasencia et al. (2021) 83,5%; Savadogo et al. (2021) 57,4%; y Folliero et al. (2020) 60%.

Según la procedencia de las muestras analizadas en la presente investigación tenemos que 33,9% correspondieron a ginecología; 28,3% medicina; 11,0% emergencia; 9,4% pediatría; 9,4% UCI; y 7,9% cirugía, de acuerdo con la revisión de las historias clínicas 89,0% de los pacientes refirieron algún síntoma o asociación clínica de ITU mientras que 11,0% cursaron un cuadro clínico asintomático, según explicaron Murray et al. (2017) y CDC (2022) que la condición anatómica y la cantidad de la flora bacteriana en vagina y uréter femenino, una infección urinaria puede cursar con un cuadro clínico sintomático y asintomático. Asimismo, Durán & Dávila (2018) explicaron que según el agente y la vía de ingreso del uropatógeno se determina la sintomatología, menciona que si el germen ingresa por vía ascendente las manifestaciones clínicas pueden ser leves como ocurre en la uretritis o cistitis, en comparación de la vía de diseminación sanguínea como una pielonefritis o sepsis de foco urinario que las manifestaciones clínicas se asocian a una infección grave.

En la identificación del germen uropatógeno en la presente, observamos que 3,15% que correspondieron al tipo Gram (+) destacando *Staphylococcus* con 2,36% y *Streptococcus* con 0,79%; y del tipo Gram (-) 96,85% *E. Coli* con 75,59%, *Klebsiella* 9,45%, *Proteus* 2,36%, *Enterobacter* 7,09% y *Pseudomona* con 2,36%. Cuando se realiza el análisis comparativo del germen más frecuente con las referencias citadas se halló que independientemente del tamaño de la población, edad, genero, evidente predominio de los gérmenes Gram (-) principalmente la *E. Coli*, como lo mencionan en pacientes adultos Perugachi et al. (2022) con un 91,8%; López et al. (2022) 58,2%; Lázaro & Nicolás (2022) 60,7%; Carrasco et al. (2022) 57%; Zhang & Wu (2022) 74,07% gramnegativas destacando *E. coli* 46,47%, *K. Pneumoniae* 13,33%; Savadogo et al. (2021) en África reportó 67,4% de *E. coli* y de gérmenes grampositivos se reportó *estafilococos* 15,5%, *enterococos* 11,3% y *estreptococos* 5,6%; De Lorenzis et al. (2020) 77% *E. Coli*, 16% *Proteus spp.*, y 7,4% *Klebsiella*; Folliero et al. (2020) reportaron 31% de germen Gram (+) y 69% Gram (-) *E. coli* 53,5%, *E. faecalis* 12,9%; En los casos de pacientes jóvenes, Darbari & Tiwari (2022) halló 63,1% de *E. Coli* en mujeres menores de 30 años, Odoki et al. (2019) *E. Coli* 41,9%, *S. Aureus* 41,4%, *K. Pneumoniae* 11,6% en pacientes mujeres \leq 19 años.

Los reportes de uropatógeno más frecuente en estudios locales, Juárez (2021) informo de 78% *E. coli*; Santín & García (2020) halló 99% de bacterias gramnegativas 80% *E. Coli*, 9% *K. Pneumoniae*; Paredes (2020) halló en gestantes 87% gramnegativos, 13% grampositivos, 71% *E. Coli*, *Proteus Sp.*, *enterobacter* 4,3%; Reategui (2019) halló bacterias gramnegativas 94,7% y grampositivas 5,3%, con predominio de 71% *E. Coli*, 10,5% *P. mirabilis*, *E. Bacter* 5,3%; Quiroz, J. (2019) 96,2% de gramnegativas y 3,8% grampositivos, 67% *Escherichia Coli*, 15% *Klebsiella Pneumoniae*, 13% *P. aeruginosa*. En pacientes jóvenes, Ventosilla (2019) halló una prevalencia de 28,3% de ITU en pacientes menores de 30 años, según gérmenes 23,6% *E. Coli*, 2,1% *K. Oxytoca*, *K. Pneumoniae* 0,2%; Sánchez et al. (2019) reportó *Escherichia coli* 37,1%, *Enterococcus* 23,3%; en pacientes pediátricos, Penagos et al. (2022) reportaron *E. Coli* 52 % y *E. faecalis* 20 %; Plasencia et al. (2021) 76,5% *E. coli*, 8,2% *Klebsiella Spp.*, y 7,1% *Proteus*.

Conclusiones y Recomendaciones

De acuerdo con los resultados obtenidos de la tesis pregrado “Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023” se formuló lo siguiente:

Conclusiones:

Según etapa de vida y género, se atienden desde pacientes neonatos, niños, (15%); adolescentes, joven con predominios de pacientes adultos 21,3%; y adultos mayores con un 32,3%; en relación con el sexo 79,5% fueron mujeres y 20,5% hombres; y 89.0% sintomáticos.

Según tipos de germen 3,15% corresponden al tipo Gram (+) del tipo Gram (-) agrupado al 96,85%.

El uropatógeno Gram (-) que más destacó es la *E. Coli* con 75,59%, *Klebsiella* 9,45%, *Proteus* 2,36%; *Staphylococcus* 2,36% y *Streptococcus* con 0,79% en los Gram (+).

La población femenina de adultos y adultos mayores son los que más se atienden por problemas de infecciones urinarias con una alta incidencia de bacterias Gram (-), destacando *Escherichia coli* como el causante del 75,59% de las patologías urinarias.

Recomendaciones:

- Sensibilizar a la población en general del impacto de los gérmenes uropatógenos en la salud.
- Socializar los resultados con la institución auspiciadora de la presente
- Anexar los resultados a las estadísticas oficiales del sector de salud.

Referencias Bibliográficas.

- Álvarez, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12724/10818>
- 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.
- Ara & Carmona. (2018). Infecciones del tracto urinario. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(51), 3020-3030. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.med.2018.03.004>
- 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>
- Bono & Reygaert. (2021). Urinary tract infection. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing. Recovered from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470195/>
- Cajal, A. (2020). Observación indirecta: características, ventajas, desventajas, ejemplo. *Lifeder*. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/observacion-indirecta/>.
- Carrasco et al. (2022). Urinary Tract Infection and Antimicrobial Susceptibility of Bacterial Isolates in Saint Joseph Kitgum Hospital, Kitgum, Uganda. *Antibiotics*, 11(4), 504. Recovered from: <https://doi.org/10.3390/antibiotics11040504>
- CDC (2022). Urinary Tract Infection. Center for Disease Control and Prevention – EEUU. Recovered from: <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/uti.html#print>
- Chiquito Pionce, E. A., de la carrera de Laboratorio, E., Jipijapa–Ecuador, C., Quijije Lucas, A. N., de la carrera de Laboratorio, E., & Orellana Suarez, K. D. Urinary infection in pregnant women; prevalence, diagnosis and complications in Latin America. *Infección urinaria en mujeres embarazadas; prevalencia, diagnóstico y complicaciones en América Latina*. Recovered from: <https://scholar.archive.org/work/bqfpe6hfdzd7fgimgkha77ddqy/access/wayback/https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/download/209/807>

- Cortegana-Venegas, I. A. (2020). Epidemiological, clinical and therapeutic characteristics of urinary infection in diabetic patients. *Revista Médica Panacea*, 9(1), 43-49. Recovered from: <https://www.academia.edu/download/85908486/410.pdf>
- Darbari & Tiwari. (2022). A Study of Pathogenic Bacteria Isolated from Symptomatic Urinary Tract Infection and Their Antibiotic Sensitivity. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 9(7), 343-350. Recovered from: https://ejmcm.com/article_19819_520.html
- De Lorenzis et al. (2020). Bacterial spectrum and antibiotic resistance of urinary tract infections in patients treated for upper urinary tract calculi: a multicenter analysis. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 39(10), 1971-1981. Recovered from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10096-020-03947-z>
- 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
- 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
- Durán & Dávila. (2018). Infección urinaria: diagnóstico y tratamiento. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 26(3). Recuperado de: <https://www.arsmedica.cl/index.php/MED/article/download/1266/1107/>
- Folliero et al. (2020). Prevalence and antimicrobial susceptibility patterns of bacterial pathogens in urinary tract infections in University Hospital of Campania “Luigi Vanvitelli” between 2017 and 2018. *Antibiotics*, 9(5), 215. Recovered from: <https://doi.org/10.3390/antibiotics9050215>
- Foronda-García-Hidalgo, C., Liébana-Martos, C., Gutiérrez-Soto, B., Expósito-Ruiz, M., Navarro-Marí, J. M., & Gutiérrez-Fernández, J. (2019). Prevalencia en varones de la población general de agentes productores de infecciones no ulcerativas del aparato genital, asistidos en atención especializada. *Revista Española de Quimioterapia*, 32(6), 545. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6913070/>
- Guzmán & García. (2020). Novedades en el diagnóstico y tratamiento de la infección de tracto urinario en adultos. *Revista mexicana de urología*, 80(1), 1-14. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/uro/ur-2020/ur201f.pdf>

- Hernández et al. (2022). Recurrent Urinary Tract Infections and Asymptomatic Bacteriuria in Adults. *Current Bladder Dysfunction Reports*, 17(1), 1-12. Recovered from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11884-021-00638-z>
- 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 & Nicolás. (2022). Cateterismo vesical y el desarrollo de infección urinaria intrahospitalaria en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna del Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo de mayo–setiembre del 2021. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/5102>
- López et al. (2022). Perfil de resistencia bacteriana en infección del tracto urinario; hospital Universitario San José, Popayán, 2017-2018. *Salud UIS*, 54. <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22055>
- Malpartida Ampudia, M. K. (2020). Infección del tracto urinario no complicada . *Revista Medica Sinergia*, 5(3), e382. Recuperado de: <https://doi.org/10.31434/rms.v5i3.382>
- Mendoza & Ramírez. (2020). Aprendiendo metodología de la investigación. Recuperado de: <http://142.93.18.15:8080/jspui/bitstream/123456789/523/1/LISTO%202.pdf>
- Mendoza-Rodríguez, R., Hernández-Chico, I., Gutiérrez-Soto, B., Navarro-Marí, J. M., & Gutiérrez-Fernández, J. (2023). Microbial etiology of bacterial chronic prostatitis: systematic review. *Revista Española de Quimioterapia*, 36(2), 144. Recovered from: <https://europepmc.org/article/med/36622055>
- 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>
- Murray et al. (2017). *Microbiología médica*. Elsevier Health Sciences. Recovered from: <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-autonoma-de-durango/anatomia/flora-microbiana-del-aparato-genitourinario/6093703>
- Odoki et al. (2019). Prevalence of bacterial urinary tract infections and associated factors among patients attending hospitals in Bushenyi district, Uganda. *International journal of microbiology*, 2019. Recovered from: <https://doi.org/10.1155/2019/4246780>

- 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:
- Pawan, K. (2022) Infecciones urinarias. M.S., M.Ch., F.MAS Urología · India. Recovered from: https://www.msn.com/es-pe/salud/enfermedad/urinary-tract-infection?source=bing_condition
- Penagos et al. (2022). Características epidemiológicas, clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario neonatal en un hospital en Medellín, 2013-2017. *Iatreia*, 35(1), 11-20. Epub April 26, 2022. Recuperado de: <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.116>
- Perugachi et al. (2022). Principales Agentes Bacterianos de las Infecciones Urinarias Diagnosticadas en Emergencia del Hospital General Ambato. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(2), 12. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8354884>
- Plascencia et al. (2021). Characterization of pediatric patients with urinary tract infection. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 50(2), e1236. Epub 01 de agosto de 2021. Recovered from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572021000200025&lng=es&tlng=es.
- Quiroz, J. (2019). Susceptibilidad antibiótica de bacterias causantes de infección del tracto urinario de pacientes atendidos en hospital público de Trujillo, La Libertad, 2019. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15335>
- Reátegui, F. (2019). Frecuencia y sensibilidad antimicrobiana de bacterias causantes de ITU en gestantes atendidas en el centro de salud Huanchaco durante agosto-noviembre 2018. Recuperado de: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/12654>
- Renko et al. (2022). Meta-analysis of the risk factors for urinary tract infection in children. *The Pediatric infectious disease journal*, 41(10), 787-792. Recovered from: https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/2022/10000/Meta_analysis_of_the_Risk_Factors_for_Urinary.1.aspx?context=FeaturedArticles&collectionId=3
- Reyna, G. A. Q., & Solórzano, J. P. (2022). Prevalencia de infecciones del tracto urinario y factores de riesgo en adultos de Latinoamérica. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP), 7(4), 1382-1400. Recuperado de: <https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/689>

- Sánchez et al. (2019). Evolución de la resistencia a antibióticos de microorganismos causantes de infecciones del tracto urinario: un estudio de vigilancia epidemiológica de 4 años en población hospitalaria. *Revista Clínica Española*, 219(3), 116-123. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2018.07.005>
- Sánchez, J. R., Lázaro, A. M. D., Barrientos, R. R., Cortes, J. B., Sanz, A. S., Acuna, J. B., & del Cura-González, I. (2023, March). Trends in hospitalization for urinary tract infection in the pediatric age group in the 2000–2015 period in Spain. In *Anales de Pediatría* (Vol. 98, No. 3, pp. 175-184). Elsevier Doyma. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2022.09.022>
- Sanín-Ramírez, Daniel, Calle-Meneses, Cristian, Jaramillo-Mesa, Carolina, Nieto-Restrepo, Julián Alfredo, Marín-Pineda, Diana Marcela, & Campo-Campo, María Nazareth. (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>
- Santín & García. (2020). Interpretación del Antibiograma de las Bacterias Causantes de Infección Urinaria en Pacientes Diabéticos Atendidos en el Hospital II ESSALUD-Chocope 2019. Recuperado de: <http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/368>
- Savadogo et al. (2021). Infections du tractus urinaire en milieu pédiatrique: écologie bactérienne et sensibilité aux antibiotiques au Centre hospitalier universitaire pédiatrique Charles-de-Gaulle de Ouagadougou (Burkina Faso). *Néphrologie & Thérapeutique*, 17(7), 532-537. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2021.04.003>
- Sola et al. (2017). Infecciones urinarias. *Boletín Farmacoterapéutico de Castilla la Mancha* [Internet], 18(2), 1-11. Recuperado de: https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft_infecciones_urinarias.pdf
- Talha H. Imam, MD (2021) Infecciones urinarias bacterianas. Manual MSD – EE UU. Recovered from: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-urogenitales/infecciones-urinarias/infecciones-urinarias-iu-bacterianas>
- Talha, H. Imam. (2022) Bacterial Urinary Tract Infections. MD, University of Riverside School of Medicine Last review/revision Jul 2021 | Modified Sep 2022. Recovered from: <https://www.msmanuals.com/professional/genitourinary-disorders/urinary-tract-infections-utis/bacterial-urinary-tract-infections>

- 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
- Varela, D. Z., Santizo, A. S., & Gutiérrez, A. Z. (2021). Infección del tracto urinario adquirida en la comunidad. *Revista Médica Sinergia*, 6(09). Recuperado de:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2021/rms219d.pdf>
- Ventosilla, S. (2019). Prevalencia de Bacterias Causantes de Infección urinaria en pacientes del Hospital II Essalud-Huancavelica-2017. Recuperado de:
<https://hdl.handle.net/20.500.12848/1053>
- Yucra & Bernedo. (2020). Epistemología e Investigación Cuantitativa. *IGOBERNANZA*, 3(12), 107–120. Recuperado de:
<https://doi.org/10.47865/igob.vol3.2020.88>
- Zhang & Wu. (2022). Characteristics and risk factors of urinary tract infection in patients with HBV-related acute-on-chronic liver failure: A retrospective study. *Medicine*, 101(28), e29913. Recovered from:
https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2022/07150/Characteristics_and_risk_factors_of_urinary_tract.76.aspx?context=LatestArticles
- Zhang, K., Zhang, Y., Chao, M., & Hao, Z. (2023). Prevalence, Pathogenic Bacterial Profile and Antimicrobial Susceptibility Pattern of Urinary Tract Infection Among Children with Congenital Anomalies of the Kidney and Urinary Tract. *Infection and Drug Resistance*, 4101-4112. Recovered from:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/IDR.S399442>

Anexos.

1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicador	Parámetros	Escala de Medición
Variable 1: Patología urinaria.	Es una enfermedad del sistema genitourinario atribuida al crecimiento y proliferación de gérmenes que ingresan vía ascendente el sistema urinario. Puede afectar ambos géneros, y en las diferentes etapas de vida, que puede ser sintomático o asintomático. Talha (2021)	Número de pacientes según edad, genero, tipo de infección urinaria (Cistitis, Uretritis, prostatitis, pielonefritis, pionesfritis) y presentación clínica (sintomático/asintomático). Talha (2021)	infección urinaria	Paciente	Niño	Nominal
					Adolescente	
					Joven	
					Adulto	
					Adulto Mayor	
					Masculino	
				Procedencia	Femenino	
					Medicina	
					Cirugía	
					Pediatría	
					Ginecología	
				Presentación Clínica	Consul. Ext.	
					Emergencia	
	Sintomática					
	Asintomática					

Variable 2: Perfil microbiológico.	Agentes patógenos que ocasionan infección de vías urinarias (bajas / altas) que pueden ser identificados mediante examen microscópico de sedimento urinario y/o urocultivo, y se puede clasificar como bacterias Gram positivos o Gram Negativos. Murray et al. (2017), Lidefer (2021)	Bacterias que según la estructura de su membrana y adherencia a la tinción Gram se puede clasificar bacterias Gram positivos o Gram Negativos. Murray et al. (2017), Lidefer (2021)	Germen Uropatógeno	Gram Positivas	<i>Staphylococcus Aureus</i>	Nominal
					<i>Streptococcus Pyogenes</i>	
					Gram Negativas	
				<i>Klebsiella spp.</i>		
				<i>Proteus spp</i>		
				<i>Enterobacter spp</i>		
				<i>Pseudomona Aeruginosa</i>		
				Uropatógenos menos frecuentes	<i>Neisseria Gonorrhoeae</i>	
					<i>Gardnerella Vaginalis</i>	
					<i>Candida spp</i>	

2. Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es el perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023?	Variable 1: Infección del Tracto Urinario (ITU)	General Determinar perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.	Amaiquema et al. (2019) afirma que los estudios descriptivos permiten identificar características del problema de estudio sin necesidad de confrontación de variables por consiguiente no amerita la formulación de una hipótesis.	Tipo de Investigación:
				<p>Según su finalidad: Básica: Delgado (2021) según pauta del autor, el presente estudio se orientó a desarrollar información nueva sobre los gérmenes y su tipología que ocasionan infecciones urinarias en pacientes hospitalizados en el Hospital regional de Chimbote.</p> <p>Según su alcance: Descriptiva: Mendoza & Ramírez (2020) según los autores, este diseño permitió enunciar las características de los pacientes, clasificar los gérmenes, procedencia hospitalaria del paciente hospitalizado con ITU. No experimental: Álvarez (2020) según pautas de la referencia la información y los datos no fueron manipulados para evitar sesgos en los resultados, asimismo se respetó la libre participación de los sujetos de estudio. Cuantitativa: Yucra & Bernedo (2020) recomendaron que la información debe ser de tipo numérico lo que permitió su tabulación, procesamiento, y obtener resultados según los objetivos planteados.</p>

	<p>Variable 2: Perfil microbiológico de patologías urinarias</p>	<p>Específicos * Caracterizar los pacientes según etapa de vida, género, sintomatología hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023. * Identificar mediante pruebas de laboratorio los gérmenes en las muestras de orina de los pacientes hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023. * Clasificar los gérmenes hallados en las muestras de orina de los pacientes hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023.</p>	<table border="1"> <tr> <th data-bbox="1346 308 1977 352">Población y Muestra</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 352 1977 831"> <p>Población: Mucha et al. (2020) explicaron que para determinar los sujetos de la población, se consideró que compartan características similares y relacionadas al problema de estudio, por lo que se incluyó a 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del hospital Regional de Chimbote 2023. Muestra: Del Carmen (2019) mencionó la potestad del investigador de aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia, por lo que se consideró como muestra a los 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital Regional de Chimbote 2023.</p> </td> </tr> <tr> <th data-bbox="1346 831 1977 876">Técnica e Instrumento de recolección de datos</th> </tr> <tr> <td data-bbox="1346 876 1977 1305"> <p>Técnica de investigación. Según lo explicado por Cajal (2020) según pautas del autor citado, se aplicó como técnica la observación indirecta que permitió la revisión de registros físicos y digitales de los reportes de los resultados del sedimento urinario y/o urocultivos de los pacientes hospitalizados. Instrumento de investigación. Useche et al. (2019) según las recomendaciones de la referencia, se diseñó una ficha de recolección de datos para consignar información del paciente y los reportes del sedimento urinario y/o urocultivo.</p> </td> </tr> </table>	Población y Muestra	<p>Población: Mucha et al. (2020) explicaron que para determinar los sujetos de la población, se consideró que compartan características similares y relacionadas al problema de estudio, por lo que se incluyó a 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del hospital Regional de Chimbote 2023. Muestra: Del Carmen (2019) mencionó la potestad del investigador de aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia, por lo que se consideró como muestra a los 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital Regional de Chimbote 2023.</p>	Técnica e Instrumento de recolección de datos	<p>Técnica de investigación. Según lo explicado por Cajal (2020) según pautas del autor citado, se aplicó como técnica la observación indirecta que permitió la revisión de registros físicos y digitales de los reportes de los resultados del sedimento urinario y/o urocultivos de los pacientes hospitalizados. Instrumento de investigación. Useche et al. (2019) según las recomendaciones de la referencia, se diseñó una ficha de recolección de datos para consignar información del paciente y los reportes del sedimento urinario y/o urocultivo.</p>
Población y Muestra							
<p>Población: Mucha et al. (2020) explicaron que para determinar los sujetos de la población, se consideró que compartan características similares y relacionadas al problema de estudio, por lo que se incluyó a 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del hospital Regional de Chimbote 2023. Muestra: Del Carmen (2019) mencionó la potestad del investigador de aplicar el muestro No Probabilístico a conveniencia, por lo que se consideró como muestra a los 127 pacientes hospitalizados en los diferentes servicios del Hospital Regional de Chimbote 2023.</p>							
Técnica e Instrumento de recolección de datos							
<p>Técnica de investigación. Según lo explicado por Cajal (2020) según pautas del autor citado, se aplicó como técnica la observación indirecta que permitió la revisión de registros físicos y digitales de los reportes de los resultados del sedimento urinario y/o urocultivos de los pacientes hospitalizados. Instrumento de investigación. Useche et al. (2019) según las recomendaciones de la referencia, se diseñó 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: Barrón Urbano Jamie Lee
*Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria hospitalizados en el Hospital Eleazar Guzmán
Barrón Nuevo Chimbote 2023*

Instrumento de Recoleccion de Datos

N° _____ Fecha ____/____/____

Datos de Paciente:

DNI _____ Edad _____ Varon (____) Mujer (____)

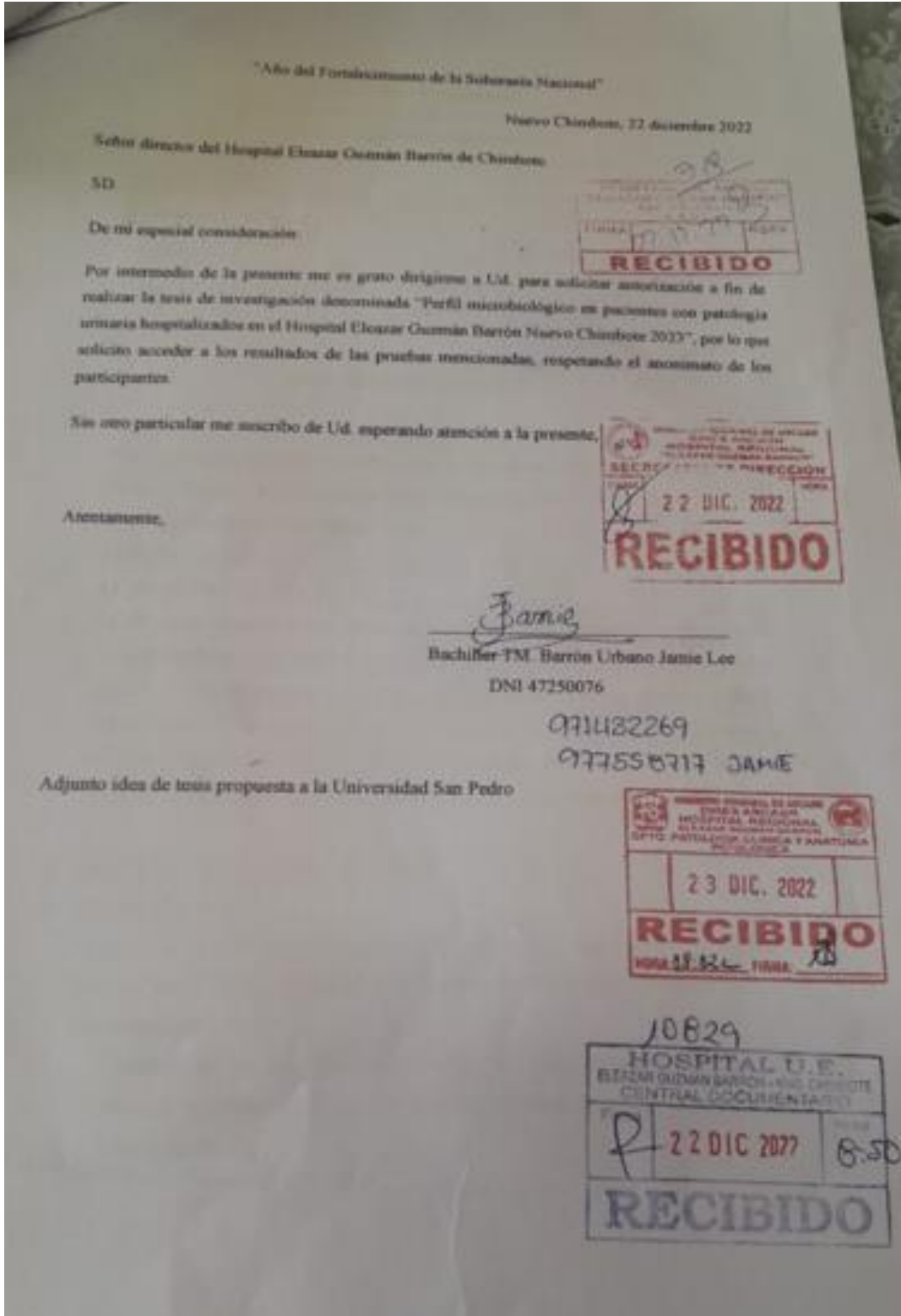
Sintomas	Servicio
Fiebre (____)	Medicina (____)
Malestar general (____)	Pediatría (____)
Dolor Lumbar (____)	Ginecología (____)
Disuria (____)	Emergencia (____)
Polaquiritia (____)	Ambulatorio (____)
Tenesmo (____)	
Hematuria (____)	

Germen Gramnegativo	Germen Grampositivo
1) _____	1) _____
2) _____	2) _____
3) _____	3) _____
4) _____	4) _____
5) _____	5) _____
6) _____	6) _____

Firma Paciente

Bachiller: Barrón Urbano Jamie Lee

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





Chimbo Chimbote, 28 diciembre del 2022.

CARGO

NOTA INFORMATIVA N° 185/2022-UADI/J.

ASUNTO : PRESENTACION

DE : Mg. Dennys Velásquez Carrasco
Jefe Unidad de Docencia e Investigación

A : MC. Ruddy J. Vásquez Soénz
Jefe Dpto. de Patología Clínica y A.P.

REF. : Exp. N° 10829
Nota Informativa N°423-2022/DPTO.P.CL. y A.P.

Mediante el presente se comunica que en atención al documento de la referencia, se acepta la realización de su trabajo de Tesis de Investigación "PERFIL MICROBIOLÓGICO EN PACIENTES CON PATOLOGÍA URINARIA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL ELEAZAR GUZMAN BARRÓN", de la Universidad San Pedro, de:

- JAIME LEE BARRON URBANO

En tal sentido, sirvanse brinde las facilidades del caso.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DE CHIMBOTE
DIRECCIÓN REGIONAL
HOSPITAL REGIONAL
"ELEAZAR GUZMAN BARRÓN"

[Handwritten Signature]
Mg. Dennys Velásquez Carrasco

DVC/gcl
Cc:
-Interesado
-Archivo

[Handwritten Note]
M. Velásquez
28/12/22
H. 325

5. Base de datos.

Datos del paciente			Género		Procedencia						Síntomas		Germen	
Nº	HC	Edad	Fem.	Masc.	Med.	Ciruj.	Ped.	Ginec.	Emerg.	UCI	si	no	Gram (+)	Gram (-)
1	81654	77	1		1						1			7
2	26451	65		1		1					1			7
3	64998	38	1						1		1			7
4	80911	52	1		1						1			7
5	81837	80	1						1		1			7
6	81924	17	1					1				1		7
7	81977	65		1					1		1			7
8	19109	1	1						1		1			7
9	82043	56	1		1						1			7
10	82062	81		1	1						1			7
11	82054	48	1					1			1			7
12	78050	87	1			1						1		7
13	82085	2	1						1		1			7
14	58947	9M	1						1		1			10
15	47071	1	1					1			1			7
16	33371	77		1	1							1		7
17	82242	10		1					1		1			7
18	33917	1	1						1		1			7
19	61019	25	1					1			1			8
20	82360	30	1						1		1			7
21	2733	64	1			1						1		7
22	73408	36	1					1			1			8
23	82049	65	1						1		1			7
24	58350	31	1				1				1			7
25	6084	68	1						1		1			7
26	37306	88	1						1		1			7

27	82627	49	1					1		1			7
28	72855	16	1					1		1			7
29	51091	62	1					1			1		7
30	82642	40	1						1		1		7
31	72465	37	1					1			1		8
32	81800	26	1		1						1		7
33	40531	67		1	1						1		7
34	80685	5	1					1			1		7
35	62970	56	1		1						1		7
36	1084	18	1					1			1		7
37	16003	66	1			1					1		7
38	33832	48	1						1		1		7
39	81824	90	1			1					1		11
40	58944	27	1						1		1		7
41	40379	63	1						1		1		7
42	73302	29		1			1				1		7
43	17738	71		1	1							1	7
44	78050	87	1		1						1		11
45	83322	21	1					1			1		7
46	45076	61	1						1		1		7
47	17722	25		1	1						1		7
48	12920	37	1					1			1		7
49	12905	3	1				1					1	9
50	33235	82		1	1						1		8
51	13476	62	1					1			1		7
52	13334	62	1					1			1		7
53	33444	27	1					1			1		7
54	49226	70	1		1						1		7
55	28789	32		1					1		1		7
56	44719	59	1		1						1		7
57	76543	65		1	1						1		8

58	38004	29	1					1			1			7
59	53274	25	1						1		1			7
60	82872	70	1		1						1			8
61	28789	32	1						1		1			7
62	74275	47	1		1						1			7
63	84006	49	1						1		1			7
64	47695	74	1			1					1			7
65	29333	63	1		1						1		1	
66	2870	68	1			1					1			7
67	82049	65	1					1			1			8
68	68019	71	1		1						1			7
69	84156	RN	1						1		1			7
70	57197	73	1			1					1			7
71	82054	48		1		1						1		7
72	84036	62		1						1		1		7
73	16706	42	1						1		1			10
74	81712	76	1						1					7
75	16706	42	1						1		1			10
76	82550	47		1	1							1		9
77	62455	48		1	1						1			10
78	81712	76	1					1			1			7
79	84484	35	1					1			1			7
80	84489	64	1						1		1			7
81	84504	39		1	1						1			7
82	21250	53	1		1						1			7
83	40824	1	1						1		1			8
84	81970	60	1		1							1		7
85	13476	62	1					1			1			7
86	63695	RN		1					1		1			7
87	84728	56	1					1			1			7
88	10378	48	1		1						1			7

89	84518	5	1				1				1			7
90	20470	48	1					1			1			7
91	84756	34	1					1			1			7
92	84785	38	1				1					1		7
93	57318	33	1						1		1			7
94	84788	3		1					1		1			10
95	87092	49	1		1						1			7
96	26737	7	1						1		1			7
97	87422	42		1	1						1			7
98	87459	32	1					1			1			7
99	85229	9	1				1				1			7
100	87271	75		1	1						1			7
101	55706	86	1						1		1			7
102	87170	25	1						1		1			7
103	61019	25	1						1		1			8
104	87272	23	1					1			1			7
105	32921	32	1		1						1			7
106	84958	30	1						1		1			7
107	72278	6m		1			1				1			8
108	6167	55		1	1						1			7
109	86853	41	1					1			1			7
110	41212	2		1			1				1			9
111	68466	86	1							1		1		8
112	2708	2	1						1		1			7
113	73988	40	1					1			1			2
114	1504	39	1						1		1			10
115	65102	14	1						1		1		2	
116	26408	29	1						1		1			7
117	86717	1	1				1				1			10
118	55082	6	1		1						1			7
119	47194	45	1					1			1			7

120	87359	1	1				1				1		1	
121	17741	27	1					1			1			7
122	50026	55		1					1		1			7
123	15488	4	1				1				1			10
124	22376	91		1	1						1			8
125	47839	36	1		1			1			1			7
126	86633	41	1						1		1			7
127	86215	6	1						1		1			10

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



INFORME DE ASESORÍA DE INFORME FINAL DE TESIS

A: Mg. Luz Textler 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, 09 de diciembre del 2023

Ref. Resolución de Dirección de Escuela N° 0276– 2023 – 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: "**PERFIL MICROBIOLÓGICO EN PACIENTES CON PATOLOGÍA URINARIA HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN NUEVO CHIMBOTE 2023**", del egresado (a) **Jamie Lee Barrón Urbano** 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, appearing to read "Agapito Enriquez Valera".

Dr. Agapito Enriquez Valera
Asesor de Tesis

7. Formato de repositorio



USP

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN


1. Información del Autor			
Barrón Urbano Jamie Lee <small>Apellidos y Nombres</small>	47250046 <small>DNI</small>	yeimilicurtis@hotmail.com <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 ¹			
<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			
<p>Perfil microbiológico en pacientes con patología urinaria internados en el Hospital Eleazar Guzmán Barrón Nuevo Chimbote 2023</p>			
5. Programa Académico			
<p>TECNOLOGÍA MÉDICA Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica</p>			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info@u-nepo.usp.edu.pe)	<input type="checkbox"/> Acceso restringido ³ (info@u-nepo.usp.edu.pe /restriccionadasAcceso/?)		
<small>(*) En caso de restringido sustentar motivo:</small>			

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 ⁴

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. ⁵



Huella Digital

Lugar	Dia	Mes	Año
Chimbote	09	04	2024



Firma

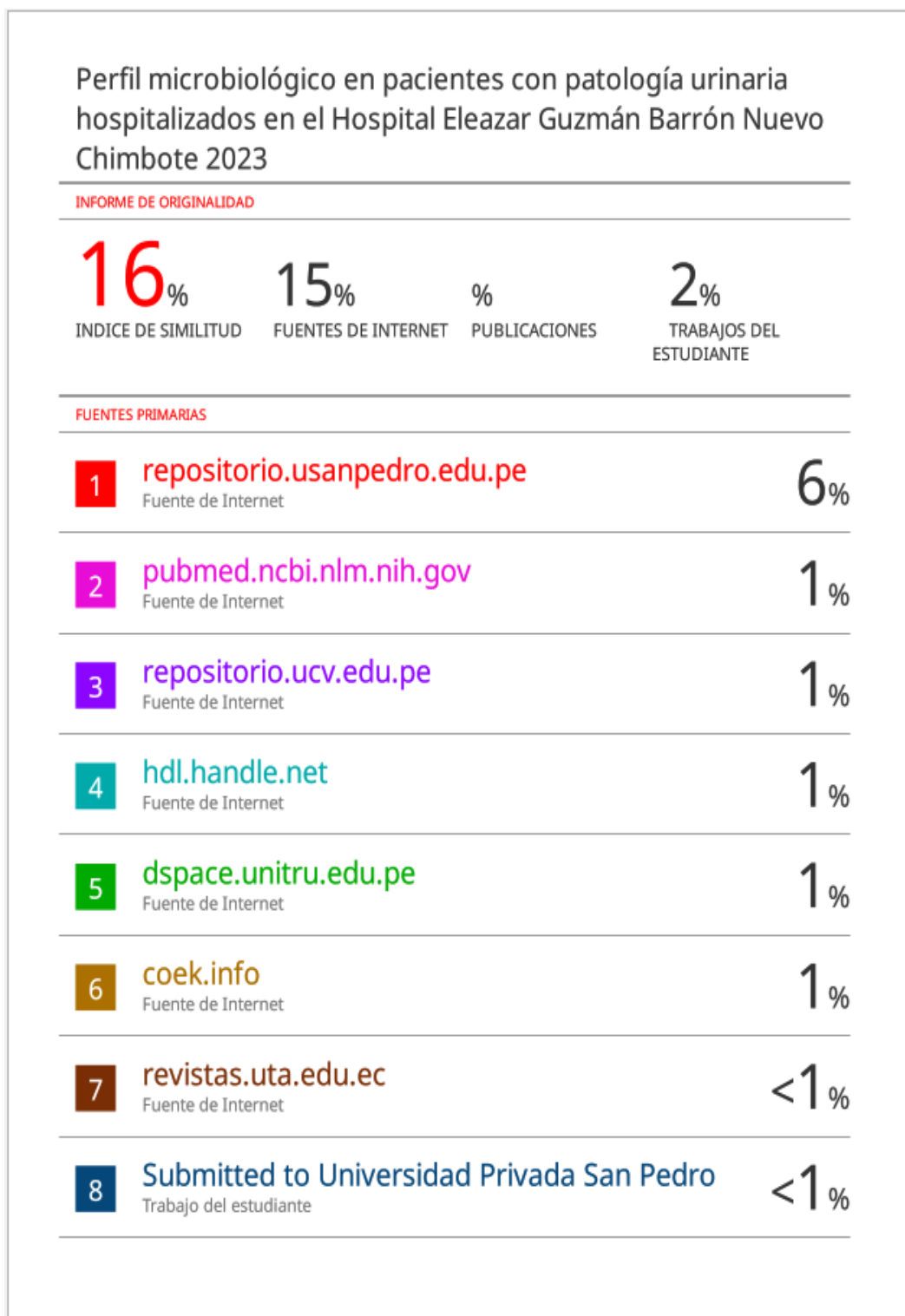
Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N°003-2018-05-INC31-02, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales 44. X, inciso 6.2
2. Ley N° 30025 Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.2. 000-2018-PC-14
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 puede hacer amigos de forma 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 602.
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°004-2018-CD/CHYTCO-0502/numeral 6.2 y 6.7 que remite al funcionamiento del Repositorio Institucional Digital
5. Las licencias Creative Commons CC es una organización internacional sin fines de lucro que promueve la difusión 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 otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 12.2 del artículo 12º del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -R2NATI, Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo sus resultados en sus repositorios institucionales preautorizados al acto de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente, recatados por el Repositorio Digital R2NATI, a través del Repositorio AUCD.

Nota: - En caso de Novalidad en los datos, se procederá de acuerdo a Ley 27444 art. 22, núm. 32.B

UNIVERSIDAD SAN PEDRO | Repositorio Institucional Digital

8. Reporte de similitud



9	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
10	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
11	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	Submitted to Universidad Catolica De Cuenca Trabajo del estudiante	<1 %
14	repositorio.unj.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
16	fddocuments.es Fuente de Internet	<1 %
17	listas.20minutos.es Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	mail.polodelconocimiento.com Fuente de Internet	<1 %

21	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
22	acikbilim.yok.gov.tr Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.ug.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
24	www.investigarmqr.com Fuente de Internet	<1 %
25	1library.co Fuente de Internet	<1 %
26	academic.oup.com Fuente de Internet	<1 %
27	revistas.udea.edu.co Fuente de Internet	<1 %
28	seq.es Fuente de Internet	<1 %
29	www.abcmedicus.com Fuente de Internet	<1 %
30	www.archbronconeumol.org Fuente de Internet	<1 %
31	www.dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
32	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo

