

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de  
inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes  
atendidos en el centro municipal de Paita, 2023**

Tesis para optar el Título profesional de Licenciada en Tecnología  
Médica con especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía  
Patológica

**Autor**

Abad More, Roberto Satoshi

**Asesora**

Zapata Adrianzén, Clodomira

ORCID 0000-0002-3019-0840

**Piura-Perú**

**2023**

## Índice general

Índice general.....	ii
Índice de tablas .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Palabras clave .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Metodología.....	13
Resultados.....	15
Análisis y Discusión .....	22
Conclusiones.....	24
Recomendaciones .....	25
Referencias bibliográficas.....	26
Anexos y apéndice.....	29

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Distribución de pacientes según sexo</i> .....	15
Tabla 2. <i>Distribución de pacientes según edad</i> .....	16
Tabla 3. <i>Distribución de pacientes según resultado de examen físico</i> .....	17
Tabla 4. <i>Distribución de pacientes según resultado de examen químico de orina</i> ....	18
Tabla 5. <i>Distribución de pacientes según resultado de examen de sedimento urinario</i> .....	19
Tabla 6. <i>Distribución de pacientes con diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias</i> .....	20
Tabla 7. <i>Distribución de pacientes con diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias según edad</i> . ....	21

## **PALABRAS CLAVES**

Examen de orina completa, diagnóstico, vías urinarias, inflamación, infección

## **KEYWORDS**

Complete urine examination, diagnosis, urinary tract, inflammation, infection

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

<b>Línea de Investigación</b>	<b>UROANALISIS</b>
<b>Área</b>	Ciencias médicas y de salud.
<b>Subárea</b>	Ciencias de la salud
<b>Disciplina</b>	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 "Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paña, 2023" del (a) estudiante: **ABAD MORE ROBERTO SATOSHI**, identificado(a) con Código N° **2517100010**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **22%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CI 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, 25 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**

Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita,  
2023

## **TITLE**

Complementary examination of complete urine in the diagnosis of inflammation and/or infection of the urinary tract of patients treated at the Paita municipal center,  
2023

## RESUMEN

Objetivo general: Analizar la importancia del examen completo de orina en el diagnóstico de inflamación e infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023

Tipo de estudio: Investigación aplicada, con un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, por tanto, de diseño no experimental y de corte transversal pues se llevó a cabo en un lapso de tiempo corto.

Resultados: El mayor porcentaje de solicitudes de examen de orina completa (96 %) es examinada por mujeres, el porcentaje de varones que solicitaron fue mínimo (1 %). El rango de edades estuvo distribuido de forma que no destaca un rango de edad en particular, caso particular es pacientes con más de 80 años que solo representó un 4 %. Del examen físico se pudo observar que un 88 % se encuentran alterados y un 3 % se encuentran dentro de los parámetros normales. Del examen químico se observó que un 52 % se encontraron normales y un 48 % se encontraron alterados. Del examen de sedimento urinario se encontró que un 88 % de los pacientes presentan valores alterados y un 12 % valores normales.

Conclusiones: Las solicitudes para examen de orina en los laboratorios clínicos, generalmente son solicitadas en un gran porcentaje por mujeres. No prevalece una edad específica para solicitar un examen de orina completa. Un considerable porcentaje de mujeres en el Perú (25 %) a padecido una infección urinaria por lo menos una vez. La probabilidad de presentar infección urinaria en el caso de los hombres se incrementa con la edad (pasados los 50 años).

## **ABSTRACT**

General objective: Analyze the importance of the complete urine examination in the diagnosis of inflammation and infection of the urinary tract of patients treated at the municipal center of Paita, 2023

Type of study: Applied research, with a quantitative approach, descriptive in scope, therefore, non-experimental and cross-sectional design since it was carried out in a short period of time.

Results: The highest percentage of complete urine test requests (96%) is made by women, the percentage of men who requested was minimal (1%). The age range was distributed in such a way that no particular age range stands out, a particular case being patients over 80 years of age who only represented 4%. From the physical examination it was observed that 88% are altered and 3% are within normal parameters. From the chemical examination it was observed that 52% were found to be normal and 48% were found to be altered. From the urinary sediment examination, it was found that 88% of the patients had altered values and 12% had normal values.

Conclusions: Requests for urine testing in clinical laboratories are generally made in a large percentage by women. There is no specific age to request a complete urine test. A considerable percentage of women in Peru (25%) have suffered at least one urinary infection. The probability of presenting urinary infection in men increases with age (after 50 years).

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica

Magariños, et al. (2019). Se considera al examen general de orina como un examen rutinario, de bajo precio, rápido y de fácil acceso para la gente en las instituciones de salud. También proporciona importante información para detectar diferentes enfermedades renales. El examen general de orina incluye el examen químico de orina, el examen físico de orina y el estudio microscópico del sedimento urinario

El objetivo del estudio fue realizar en forma adecuada el examen general de orina completa por parte de los estudiantes del primer año de la facultad de farmacia y bioquímica, además de evaluar los resultados obtenidos y destacar el significado clínico de este examen de laboratorio, en el diagnóstico de diversas enfermedades

Investigación descriptiva y transversal. Se analizaron 302 muestras de mujeres sanas aparentemente del primer año de la facultad de farmacia y bioquímica, además de su entorno de familia, fueron excluidas mujeres embarazadas y mujeres en plena regla menstrual. En algunas muestras, según los resultados, se hallaron alteraciones asociadas al aspecto, cantidad de bacterias y leucocitos, nitritos positivos, alteraciones relacionadas a infecciones en el tracto urinario. También se sospecha de diabetes por la presencia de sangre en la orina. Después de analizados los resultados se aconsejó a los participantes a visitar al médico, para la confirmación de sospechas con exámenes especiales para determinada enfermedad y llevar a cabo el tratamiento adecuado. La investigación destaca la importancia de llevar a cabo correctamente un análisis de orina, considerando que los resultados permite ser la primera fase de un diagnóstico posterior de varias enfermedades.

Campuzano y Arbeláez (2018). Un uroanálisis completo abarca examen químico, físico y microscópico. Las muestras de orina deben ser estudiadas

dentro de las 2 primeras horas después de haber sido recolectadas. Orinas con apariencia turbia generalmente es porque hay presencia de cristales de fosfatos precipitados en orinas con PH alcalino, la urea también puede ser la causante. El fuerte olor de una orina es ocasionado generalmente por su concentración que por una infección de tracto urinario. Evaluar la orina a través de tirillas puede resultar muy útil, teniendo presente siempre que pueden darse falsos + y – al utilizar esta técnica. La densidad presenta una muy buena información sobre el estado de hidratación de la persona. Una gran variedad de causa tiene la micro hematuria, desde benignas hasta las que pueden poner en riesgo la vida de un paciente. Las causas glomerulares, urológicas o renales de la micro hematuria tienden a ser fácilmente diferenciada por otros agentes de uroanálisis. La proteinuria transitoria generalmente es una condición benigna, pero requiere análisis complejos cuando es persistente. Cuando se presentan infecciones del tracto urinario que no acarreen complicación y diagnosticadas a través de estereasa leucocitaria + o en todo caso nitritos + pueden ser manejadas sin realizar cultivo alguno

Wurgaft, (2018). La ITU o infecciones del tracto urinario, debido a sus variadas manifestaciones clínicas, destaca entre las más frecuentes enfermedades infecciosas, en pacientes hospitalizados como ambulatorios. Se debe utilizar en forma racional el examen de orina completa y el urocultivo. La bacteriuria asintomática no se debe buscar ni tratar, debido a que favorece la germinación de bacterias muy resistentes al tratamiento con antibióticos. Diferentes cuadros clínicos necesitan de diferentes tiempos de duración de terapia antibiótica, y debiendo evitarse el exceso de días de tratamiento o la falta de ellos. Es necesario investigar la búsqueda de estrategias muy efectivas para la prevención de infecciones resistentes. Las infecciones del tracto urinario son problemas clínicos frecuentes. Se han mostrado aspectos destacados del manejo y evaluación de las ITU en sus diferentes presentaciones clínicas

Gómez, (2019). Cuando se llega a la etapa de la ancianidad se hacen frecuentes las infecciones urinarias. Cuando se envejece se producen en nuestro cuerpo

alteraciones de los mecanismos de defensa frente a la infección. En el presente estudio se realizó una revisión de las entidades clínicas que toman datos más comúnmente en el colectivo geriátrico, además de su tratamiento. Las infecciones del tracto urinario son las dolencias subsidiarias del tratamiento contra las bacterias más frecuentes en este medio, en la comunidad geriátrica se presentan las infecciones bacterianas muy comunes siendo la fuente más prevalente la bacteriemia. Tomando la población en general, frecuentemente las infecciones urinarias son típicas de mujeres activas sexualmente, con respecto a los hombres la proporción es de 10 a 1. A medida que se incrementa la edad, en los varones, la proporción pasa a 2 a 1. En los ancianos las infecciones urinarias son los procesos infecciosos más incidentes, las cifras de frecuencia alcanzan entre el 20 y 50 %

Lozano, (2019). Aborda en su estudio las exposiciones clínicas el diagnóstico y tratamiento de los diversos tipos de infecciones del tracto urinario. El inicio y la manifestación clínica de cada uno de los procesos relacionados a la bacteriuria son distintos, obligando a estandarizar una correcta relación entre los informes de laboratorio, la sintomatología y otras pruebas complementarias logrando un adecuado diagnóstico clínico y ubicación de la infección. Cuando el especialista clínico se halla con un paciente con manifestaciones clínicas infecciosas urológicas, determinará a través de la sintomatología o valiéndose de elementos de diagnóstico, si se halla con una infección exclusivamente del tracto urinario o en caso contrario, parenquimatosa, también diferenciará si esa infección ataca al tracto urinario inferior o al superior. La similitud de las manifestaciones clínicas y el solapamiento de sintomatología, es necesario tener un conocimiento exacto de los distintos tipos de patologías infecciosas asociadas con las pielonefritis o que pueden confundirse con ella.

Baños, Laredo y Núñez (2021). En las instituciones de salud que prestan servicio de laboratorio de análisis clínicos, el examen general de orina es uno de los más solicitados, este examen incluye el análisis químico, físico y microscópico. Se evalúa el sedimento urinario a través del microscopio buscando elementos

formas como leucocitos, cilindros, etc. con diverso uso diagnóstico. También el sedimento urinario puede ser valorado por medio de técnicas manuales y automatizadas. Este examen del sedimento urinario se orienta principalmente al apoyo y valoración renal en personas con nefritis lúpica, considerada como manifestación clínica frecuente en pacientes que adolecen de lupus eritematoso generalizado. Además, su utilidad se basa principalmente en su valoración en la mayor parte de los criterios diagnósticos y daño renal, y en los distintos índices de daño en personas con lupus eritematoso generalizado. Grupos de investigadores, en los últimos años, han escudriñado biomarcadores urinarios nuevos de afección renal en personas con lupus, pero se necesita estudios en mayor número para cerciorarse del verdadero valor diagnóstico en personas con este mal

Erazo, Valencia, Johnson, Nieto y Nieto, (2019). El estudio evaluó el examen elemental de orina en infantes con edades pediátricas que se desarrollan en condiciones de insalubridad, apoyado en una investigación experimental de proyecto formativo de estudiantes de ciencias químicas. En los resultados del estudio se encontró que en un 5 % de los pacientes evaluados, había la presencia de cristales de oxalato de calcio (++) en un 10%, los cuales pueden ocasionar cálculos renales. También se identificaron cristales fosfatos de amonio y magnesio en un 15 %, cabe puntualizar que estos no muestran sintomatología clínica. El estudio concluye que la incidencia en los pacientes fue del 5 %, recomendándose que se realice un estudio con mayor muestra poblacional para tener una visión más amplia.

Nacionales

Aycachi, (2019). El estudio especifica la conexión entre el urocultivo y el examen completo de orina para el diagnóstico de infecciones del tracto urinario en pacientes de edad adulta. Investigación cuantitativa, de diseño no experimental, transversal y retrospectiva. Fueron incluidos pacientes con resultados de examen de urocultivo y examen de orina completa. Los resultados

del estudio demostraron que la mayor parte de los pacientes eran mujeres. El microorganismo prevalente fue el *Escherichia coli*. Según los resultados se afirmó que existe un 70 % de probabilidades que el urocultivo sea +. El estudio concluye que las pruebas del laboratorio de examen completo de orina presentan una buena correlación con el urocultivo para diagnosticar infecciones urinarias, recomendando además utilizarlo como método de descarte por su reducida sensibilidad, y elevada especificidad: así como también el punto de corte perfecto para precisar si la leucocituria es + debería ser ser  $\geq 12$ /campo en el sedimento urinario.

Medina, (2022). Presenta un estudio de tipo observacional, retrospectivo y de nivel descriptivo, y diseño no experimental. Especificar el proceder clínico epidemiológico de apoyo al diagnóstico terapéutico y susceptibilidad antimicrobiana de infecciones urinarias. Fueron seleccionados 248 pacientes, con edades desde 1 mes a 14 años con 11 meses y 30 días, con diagnóstico de infección urinaria, les fueron realizados un urocultivo. Para la recolección de datos se utilizó una ficha de laboratorio. La fiebre fue la característica clínica prevalectante (83,87 %), la infección se encontró con más incidencia en el sexo femenino (82,26 %). El germen aislado con más incidencia fue el *Escherichia coli* (70,57 %), la amikacina fue el tratamiento médico más usado (49,19 %). La sensibilidad de los microorganismos aislados con respecto a los antibióticos fue: amikacina (28,62 %), nitrofurantoina (70,16 %), gentamicina (43,14 %) y ceftazidima (51,20 %). La resistencia fue frente al sulfametoxazol-trimetropim (74,59 %). Concluye el estudio que las infecciones urinarias prevalecen generalmente en el sexo femenino. Es imprescindible llevar a cabo la anamnesis y el examen clínico y contar también con el examen general de orina y de imágenes. Utilizando finalmente el urocultivo se emitirá el diagnóstico definitivo. El inicio del tratamiento en forma empírica obedecerá al historial de sensibilidad y resistencia de los resultados de urocultivos hechos

EsSalud. (2022). En el país un 25 % de las mujeres ha adolecido de por lo menos de una infección del tracto urinario. Frecuentemente se presentan por mala

higiene, consumir poco líquido, por diabetes o por algo que se cree inofensivo como aguantar la orina. Si las infecciones son recurrentes podría inducirse al paciente a una insuficiencia renal permanente. El urólogo Víctor Salas, afirma que las infecciones urinarias aquejan más a los varones de menos de un año. Pero, superada esta edad, perjudica 10 veces más al sexo femenino. Las estadísticas afirman que superados los 50 años los hombres pueden equilibrar la balanza. El Doctor Salas explica que una infección urinaria es la presencia de gérmenes patógenos ingresados por las vías urinarias, pudiendo atacar puntos altos y bajos. El especialista afirmó que es posible prevenir las infecciones de varias formas como, consumir líquido, no automedicarse, realizarse una correcta higiene, después de las relaciones sexuales ir a miccionar y hacerse un tratamiento correcto si en caso se presente una infección urinaria. Concluye el doctor que cuando se adolece de una infección del tracto urinario se debe recurrir a un especialista nefrólogo o urólogo, quien recomendará el manejo adecuado

Huamanyauri y Ramos Ríos de García, (2021). Estudio realizado con el fin de especificar la utilidad del aplicativo móvil forin en el diagnóstico y prevención de una infección del tracto urinario a través de tiras reactivas en pacientes adultos. La investigación fue descriptiva y no experimental. 3600 pacientes adultos de ambos sexos conformaron la población. Entre los resultados del estudio se tiene que un 42 % de las personas ha presentado en forma ocasional una infección urinaria, visitaron al médico solo un 33 % al presentar sintomatología, han sentido sensación de dolor y ardor al orinar un 50 %, el 38 % ha visitado baños públicos, el 46 % no se realizaron análisis de orina nunca, se han realizado análisis de orina en es salud un 25 %, un 29 % manifiesta que la espera de resultados es de 1 a 5 días, un 53 % asegura que importante el protocolo de recolección de la muestra de orina, el 54 % considera que el tiempo de entrega de muestra es importante para buenos resultados, el 33 % manifiesta que han tenido problemas para trasladar la muestra al laboratorio. El estudio concluye que el 32 % cancelarían 20 soles por la nueva alternativa del aplicativo móvil y evitarse el traslado de la muestra al laboratorio. El 58 % de encuestado

manifiestan su acuerdo de que el tratamiento y manejo de las infecciones urinarias no sea costoso

Cuba, (2021). Objetivo: Cuba, (2021). Estudio observacional, descriptivo y transversal que especifica la incidencia de infecciones urinarias en mujeres embarazadas. Las pacientes evaluadas fueron gestantes según rango de edad oscilando entre 12 a 17 años, 18 a 29 años y de 30 a 59 años. Fueron analizadas las muestras de orina seriadas de cada gestante. Los resultados mostraron que el 71% de casos fueron negativos, por lo que la tasa de incidencia de casos de infecciones urinarias fue baja con un 29 %. El rango de edad con mayor incidencia de casos de infecciones urinarias en gestantes es el de 18 a 29 años, El área con mayor incidencia de casos positivos de infección urinaria fue el área de emergencia (59%)

#### Fundamentación científica

La infección de vías urinarias (IVU) se explica como la presencia de microorganismos que se multiplican e ingresan en los tejidos que son parte del aparato genitourinario a partir del parénquima renal hasta la uretra y pudiendo o no estar asociada de síntomas. Considerando el punto de vista anatómico clínico se dividen en: IVU inferiores, IVU superiores e IVU no complicada.

IVU inferiores: La presencia de los gérmenes patógenos se limita a la vejiga (cistitis), la uretra (uretritis) o la próstata(prostatitis)

IVU superiores: Afectados la pelvis y el parénquima renal (pielonefritis). (Echevarría, Sarmiento y Osos, 2006).

IVU no complicada: Estructura y función del tracto renal está normal, su ocurrencia es generalmente en jóvenes, mujeres no embarazadas y pacientes previamente sanos (Norris II y Young, 2008).

Una IVU complicada es cuando el paciente presenta alteraciones anatómicas del tracto urinario o en todo caso con afecciones médicas o quirúrgicas

concomitantes, algunos factores condicionantes como la edad mas de 65 años. Tratamientos con medicamentos inmunosupresores, infecciones por virus de inmunodeficiencia y diabetes mellitus, aumentan también el pronóstico de la evolución de una IVU complicada (Hoepelman, Meiland, y Geerlings, 2003). La diabetes mellitus presenta una importancia singular, porque los pacientes además de ser susceptibles a sufrir IVU, sufren con mayor incidencia estadíos graves como bacteremia, necrosis papilar, absceso perirrenal, descompensación metabólica, pielonefritis enfisematosa y cistitis enfisematosa (Gupta, Koirala, Khardori, y Khardori, 2007) (Neal, 2008), que en el caso mas grave matar al paciente, por lo que se considera un problema de salud pública. Favorecen la frecuencia de infecciones urinarias en diabéticos el mal control metabólico, edad avanzada, disfunción vesical por neuropatía, alteraciones de la inmunidad humoral y celular, instrumentación previa, mayor adhesividad de su epitelio urinario a las fimbrias tipo 1 de E. coli; en el caso del sexo femenino bacteriuria asintomática y vaginitis de repetición. (Patterson y Andriole, 1997).

La Asociación Europea de Urología, recomienda para el diagnóstico de una IVU el análisis microscópico del sedimento urinario (Litza, y Brill, 2010), Teniendo como criterios: 5 leucocitos por campo de alto poder, más de 5 eritrocitos por campo de alto poder, más de 2 ó 3 bacterias por campo (Norris II y Young, 2008).

El análisis de laboratorio de examen de orina completa da información significativa para el diagnóstico de IVU. Es un examen rápido, barato y de fácil acceso en los servicios de emergencia y que utiliza un equipo sencillo para realizarlo. Los exámenes de diagnóstico de infección de vías urinarias que más se usan son la tira reactiva de orina, el análisis microscópico de orina combinado con esterasa leucocitaria (EL) y prueba de nitritos.

## **2. Justificación**

Justificación teórica: Las infecciones urinarias pueden presentarse en cualquier tiempo y en cualquier edad tanto en hombres o mujeres. Para el inicio del diagnóstico se utiliza el examen general de orina (EGO), prueba rápida, de bajo precio y fácil acceso en las instituciones de salud. El examen da información significativa para diagnosticar diferentes afecciones como infección del tracto urinario, diabetes y enfermedades renales. La prueba abarca análisis químico, físico y microscópico de la orina. El presente estudio se realizará para que estudiantes, técnicos y profesionales de la salud profundicen, conozcan y se comprometan aún más con el EGO y además valoren la importancia de la información que puede aportar al diagnóstico de algún tipo de enfermedad.

Justificación práctica: Las Infecciones de vías urinarias se ubican en el grupo de las diez causas iniciales de ingreso en el servicio de emergencia de centros de salud con una incidencia general del 2.5%, en las mujeres representa el 3.2% del total de ingresos y 1.7% para el género masculino (Olaiz, G., et al. 2003). Considerando las estadísticas el estudio pretende profundizar en la importancia del examen como predictor de enfermedades, además de que el personal esté capacitado para atender la demanda que es alta en los laboratorios.

Justificación social:

El diagnóstico oportuno reduce las probabilidades de posibles complicaciones que pueden poner en peligro la salud o incluso la vida de un paciente. La importancia de profundizar más en este examen es lograr que el personal de salud comprenda la importancia de la prueba y conozca aún más la sensibilidad y especificidad del examen completo de orina, además de estar preparado para la demanda y las solicitudes de los pacientes sean atendidas oportunamente.

### **3. Problema**

Las infecciones del tracto urinario, debido a su incidencia son consideradas como un importante problema de salud pública, afectando a millones de personas anualmente. Se considera como la segunda causa de infección más incidente en los seres humanos, solo superada por las enfermedades o infecciones del aparato respiratorio (Patton, Nash, y Abrutyn, 1991).

Un 25 % de las mujeres peruanas a tenido en su vida por lo menos una infección urinaria, por causas comunes como tomar insuficiente líquido, enfermedades como la diabetes, aguantar la orina, mala higiene. Los especialistas advierten que si las infecciones se hacen recurrentes podrán desembocar en una insuficiencia renal permanente. En Piura no existen datos relevantes que indiquen la magnitud del problema. Para saber si se tiene infección urinaria se llevan a cabo exámenes de orina. Si se presenta infección, estos evidenciarán la presencia de glóbulos de pus. Puede complementarse el examen de orina con un cultivo de orina (urocultivo), con el fin de conocer el agente causante y el antibiótico adecuado para el tratamiento. La gran demanda del examen de orina completa exige que los laboratorios cuenten con los insumos necesarios y además el personal capacitado para realizar la prueba. El problema se resume en la siguiente pregunta:

¿El examen de orina completa es un predictor eficaz para el diagnóstico de inflamación e infección de vías urinarias de los pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023?

#### 4. Conceptualización y operacionalización de variables

##### Variable 1: Edad

- Definición conceptual: Tiempo de vida de una persona desde su nacimiento hasta la fecha actual

- Definición operacional: Tiempo transcurrido

- Variable 2: Sexo

Definición conceptual: Referido a las características biológicas y fisiológicas que distinguen a hombres y mujeres

- Definición operacional: Características biológicas

- Variable 3: Examen de orina completo

Definición conceptual: Examen químico, físico y microscópico que se realiza a una muestra de orina, para diagnosticar si hay infección del tracto urinario

- Definición operacional: Muestras de orina enviadas al Laboratorio para su estudio

- Variable 4: Inflamación y/o infección urinaria

- Definición conceptual: Se define así cuando microorganismos patógenos ingresan y se multiplican en el aparato urinario (riñones, uréteres, vejiga y uretra).

- Definición operacional: Indicadores de una posible infección urinaria

## **5. Hipótesis**

H1: El examen de orina completa es un buen indicador para el diagnóstico de inflamación y/o infección del tracto urinario de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023

## **6. Objetivo**

### **Objetivo general**

Analizar la eficacia del examen completo de orina en el diagnóstico de inflamación e infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023

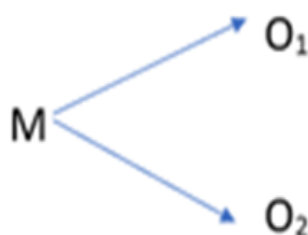
### **Objetivos específicos**

- Seleccionar según edad a los pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023
- Seleccionar según sexo a los pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023
- Conocer los resultados del examen físico de orina de los pacientes que se atendidos en el centro municipal de Paita
- Conocer los resultados del examen químico de orina de los pacientes que se atendidos en el centro municipal de Paita
- Conocer los resultados del examen de sedimentos de orina de los pacientes que se atendidos en el centro municipal de Paita
- Evaluar los exámenes físico químico y de sedimentos con los pacientes que presentan inflamación y/o infección en las vías urinarias

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y diseño de investigación

Investigación cuantitativa, aplicada de nivel descriptivo y de diseño no experimental, se realizará en un periodo de tiempo relativamente corto, por lo que se clasifica como transversal



*Esquema de diseño de investigación*

Donde:

M = Muestra: Pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023

O1 = Observación de la variable: Edad

O2 = Observación de la variable: Sexo

O3 = Observación de la variable: Examen de orina completo

O4 = Observación de la variable: Inflamación y/o infección urinaria

### 2. Población – muestra:

**Población:** Pacientes con solicitud de examen de orina atendidos en el centro municipal de Paita, 2023

**Muestra:** La muestra que se tomará para el estudio serán 25 pacientes tomados de la población y que cumple con todos los requisitos.

### 3. Técnica e instrumentos de investigación

La investigación cuantitativa es una clase de investigación objetiva y basada

en la experiencia, los datos que se recogen son numéricos. Hace posible arribar a conclusiones observables y específicas. En forma general, se aplican técnicas de campo y experimentales. La técnica utilizada fue la observación y como instrumento de recolección de datos los reportes de laboratorio de cada paciente.

#### **4. Procesamiento y Análisis de la Información de la Investigación Ejecutada.**

Los datos reportados a través del instrumento de recolección de datos, fueron ordenados y procesados estadísticamente utilizando programas adaptados para este tipo de proceso de datos. En la investigación se utilizó el programa Excel y SPSS. Los resultados se representan en tablas y gráficos con su interpretación correspondiente

## RESULTADOS

Tabla 1.

*Distribución de pacientes según sexo*

Sexo	Pacientes	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Femenino	24	96
Masculino	1	4
Total	25	100

La tabla permite observar que el mayor porcentaje de solicitudes de examen de orina completa (96 %) es hecha por mujeres, el porcentaje de varones que solicitaron fue mínimo (1 %)

Tabla 2.

*Distribución de pacientes según edad*

Edad Años	Pacientes	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
0 - 20	8	32
21 -40	8	32
41 - 60	4	16
61 - 80	4	16
> 80	1	4
Total	25	100

En la tabla se puede observar que el rango de edades está distribuido de forma que no destaca un rango de edad en particular, caso particular es pacientes con más de 80 año que solo representó un 4 %

Tabla 3

*Distribución de pacientes según resultado de examen físico de orina*

Examen	Pacientes	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Normal	3	12
Alterado	22	88
Total	25	100

Los resultados del examen físico permiten observar que un 88 % se encuentran alterados y un 3 % se encuentran dentro de los parámetros normales.

Tabla 4

*Distribución de pacientes según resultado de examen químico de orina*

Examen	Pacientes	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Normal	13	52
Alterado	12	48
Total	25	100

Según los resultados del examen químico se observó que un 52 % se encuentran normales y un 48 % se encuentran alterados.

Tabla 5

*Distribución de pacientes según resultado de examen de sedimento urinario*

Sedimento Urinario	Pacientes	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Normal	3	12
Alterado	22	88
Total	25	100

Los resultados del examen de sedimento urinario arrojan que un 88 % de los pacientes presentan valores alterados y un 12 % valores normales.

Tabla 6

*Distribución de pacientes con diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias*

Resultado: inflamación y/o infección	Pacientes	
	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
No presenta	3	12
Inflamación	1	4
Infección severa	4	16
infección Moderada	13	52
Infección Leve	4	16
Total	25	100

Según los resultados tanto del examen físico, del examen químico y del sedimento urinario se observa que un 12 % de pacientes no presenta inflamación y/o infección urinaria, un 4 % presenta inflamación, un 16 % presenta infección severa, un 52 % presenta infección moderada y un 16 % presenta infección leve.

Tabla 7

*Distribución de pacientes con diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias según edad*

Edad (años)	Pacientes con Inflamación y/o infección de vías urinarias				Total	Porcentaje (%)
	Inflamación	Infección severa	Infección moderada	Infección leve		
	0-20			5		
21-40	1	3	3		7	32
41-60		1	3		4	18
61-80			1	2	3	14
> 80			1	0	1	2
Total	1	4	13	4	22	100%

La tabla de resultados permite observar que pacientes con rango de edad de 0 a 20 y 21 a 40 presentan inflamación y/o infección de las vías urinarias en un 32 %, le siguen pacientes con edades entre 41 a 60 años con un 18 %, pacientes con edades entre 61 a 80 con un 14 % y mayores de 80 con solo un 2 %.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Considerando la población estudiada y de acuerdo a los resultados, el examen completo de orina es requerido por pacientes de sexo femenino en un alto porcentaje. De acuerdo a la población en general, la infección urinaria es característica de mujeres sexualmente activas, la proporción es de 10:1 con respecto a varones (Gómez, 2019). Los resultados mostraron que la mayoría de pacientes eran del sexo femenino (Aycachi, 2019). Según los informes estadísticos el 25% de mujeres en Perú han presentado al menos una infección urinaria en el lapso de su vida y, pasados los 50 años, los hombres casi pueden equilibrar esos números estadísticos (Es Salud, 2022)

Los resultados del estudio determinaron que las solicitudes de examen de orina completa fueron hechos por pacientes de diversos rangos de edad, no hubo prevalencia de algún rango de edad. El examen general de orina completa da significativa información para el diagnóstico de distintas dolencias como infecciones del tracto urinario, diabetes y enfermedades renales (Magariños, et al., 2019).

El examen de orina completa implica el análisis químico, físico y microscópico (sedimento urinario) de la orina del paciente. En el estudio el examen físico, según los resultados estuvieron alterados en un alto porcentaje. Un examen completo de orina toma en cuenta el examen químico, físico y microscópico (sedimento de la orina). La muestra ocasional de orina tiene beneficios en la mayoría de los casos, pero estas muestras tienen que ser analizadas dentro de las 2 primeras horas después de haber sido recolectadas (Wurgaft, 2018).

Según los resultados del examen químico se observó que un 52 % se encuentran normales y un 48 % se encuentran alterados. Los especialistas explican que una infección urinaria es la existencia de microorganismos patógenos que entran a las vías urinarias y pueden atacar en distintos puntos, bajos o altos. Entre las causas pueden mencionarse enfermedades concomitantes como la diabetes, mala higiene durante las relaciones sexuales, problemas de inmunosupresión, Poco consumo de líquido, el

avance de la edad, atrofia en los genitales durante la menopausia, o mujeres que se aguantan mucho el miccionar y produce retención vesical (EsSalud, 2022). El urocultivo es el examen que permitirá realizar el diagnóstico definitivo, para comenzar el tratamiento. Si es empírico dependerá de la historia de sensibilidad y resistencia en base a los urocultivos realizados (Medina, 2022). Las causas glomerulares, renales o urológicas de la micro hematuria en forma fácil pueden ser diferenciadas por otros elementos del uroanálisis. No obstante, sabiendo que la proteinuria transitoria específicamente es una condición benigna, la proteinuria persistente requiere evaluaciones más complejas (Campuzano y Arbeláez, 2018)

En el estudio los resultados del examen de sedimento urinario arrojan que un 88 % de los pacientes presentan valores alterados y un 12 % valores normales. Para el diagnóstico de Infecciones de Vías Urinarias la Asociación Europea de Urología recomienda el examen microscópico del sedimento urinario (Litza, y Brill, 2010). El examen general de Orina presenta una buena asociación con el Urocultivo para diagnosticar Infecciones urinarias (Aycachi, 2019)

El estudio permitió conocer que un 12 % de pacientes no presenta inflamación y/o infección urinaria, un 4 % presenta inflamación, un 16 % presenta infección severa, un 52 % presenta infección moderada y un 16 % presenta infección leve. Además, se conoció que pacientes con rango de edad de 0 a 20 y 21 a 40 presentan inflamación y/o infección de las vías urinarias en un 32 %, le siguen pacientes con edades entre 41 a 60 años con un 18 %, pacientes con edades entre 61 a 80 con un 14 % y mayores de 80 con solo un 2 %. Las infecciones urinarias son los más incidentes en los ancianos. Su frecuencia se incrementa mientras avanza la edad, considerando que el envejecimiento produce una alteración de los mecanismos defensivos frente a la infección (Gómez, 2019).

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

Las solicitudes para examen de orina en los laboratorios clínicos, generalmente son hechas en un gran porcentaje por mujeres.

No prevalece una edad específica para solicitar un examen de orina completa.

Un considerable porcentaje de mujeres peruanas (aproximadamente un 25 %) han sufrido por lo menos una vez en su vida una infección del tracto urinario.

La probabilidad de presentar infección urinaria en el caso de los varones se incrementa con la edad (pasados los 50 años).

Los resultados de los exámenes físico, químico y de sedimento urinario guardan relación en el diagnóstico de infecciones urinarias.

Las inflamaciones y/o infecciones urinarias deben ser tomadas en cuenta responsablemente, un empeoramiento puede traer consecuencias mayores como daños renales.

## **RECOMENDACIONES**

Considerando que las solicitudes de examen de orina son bastante recurrentes las instituciones de salud deben implementar protocolos para la atención rápida y segura

Las personas de sexo femenino deben ser informadas sobre la ocurrencia prevalente de este tipo de infecciones del tracto urinario, de tal forma que puedan tomar las precauciones preventivas y reducir la probabilidad de adquirir la enfermedad

En el caso de los varones, aunque la ocurrencia es menor, también deben estar informados por que a medida que avanza la edad la ocurrencia de presentar la enfermedad aumenta.

Considerando que las infecciones urinarias pueden presentarse a cualquier edad, se podría aprovechar las instituciones educativas para objetivos informativos.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Aycachi, A. (2019). Correlación entre el Examen Completo de Orina con el Urocultivo para el diagnóstico de Infecciones Urinarias en pacientes adultos del Hospital II Huaycán 2017 – 2018. (Tesis de grado). Universidad peruana unión. Recuperado de: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1261>
- Baños, M., Laredo, C., Núñez, J. (2021) Análisis de sedimento urinario. Rev. Formación Médica Continuada. (6) 5. 268-272. <https://www.reumatologiaclinica.org/es-analisis-sedimento-urinario-articulo-S1699258X10000987>
- Barragán, I., et al. (2005). 1er Consenso Nacional Sobre Manejo Antimicrobiano de Infecciones de Vías Urinarias (IVUs) en el Adulto. Boletín del Colegio Mexicano de Urología; XX (2): 46-57
- Campuzano, G., Arbeláez, M. (2018). Uroanálisis: más que un examen de rutina. Medicina & Laboratorio., (12)11-12. Recuperado de: <file:///C:/Users/Max/Downloads/Dialnet-Uroanalisis-8741850.pdf>
- Cuba, G. (2021). Trabajo académico realizado en el laboratorio en el hospital Carlos Cornejo Rosello Viscardo de Azángaro – Puno – 2021. (Tesis de grado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa
- Echevarría, J., Sarmiento, E., Osore, F. (2006). Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta Med Pe; 23(1): 26-31.
- Erazo, D., Valencia, E., Johnson, G., Nieto, E., Nieto, M. (2019). Utilidad del examen elemental de orina para el diagnóstico de infecciones urinarias en pacientes pediátricos. Rev. Dom. Cien., (3) 4, 47-55
- EsSalud. (2022). El 25% de mujeres en el Perú han padecido de infección urinaria. Recuperado de: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-el-25-de-mujeres-en-el-peru-han-padecido-de-infeccion-urinaria>

- Gómez, A. (2019). Infección urinaria en el anciano. *Rev. Farmacia Profesional.*, (23) 4. 40-45. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-infeccion-urinaria-el-anciano-13139887>
- Gupta, S., Koirala, J., Khardori, R., Khardori, N. (2007). Infecciones en Diabetes Mellitus e Hiperglucemia. *Infect Dis Clin N Am*; 20: 617–638.
- Hoepelman, A., Meiland, R., Geerlings, E. (2003). Patogenia y tratamiento de infecciones bacterianas del tracto urinario en pacientes adultos con diabetes mellitus. *International Journal of Antimicrobial Agents*; 22: S35-S43
- Huamanyauri, G., Ramos Ríos de García, M. (2021). Prevención y diagnóstico de infección urinaria mediante aplicativo móvil forin y tiras reactivas de uroanálisis (nitritos) en personas adultas – lima 2021. (Tesis de grado). Universidad Interamericana
- Litza, A., Brill, R. (2010). Infecciones del tracto urinario. *Prim Care Clin Office Pract*; 37: 491–507.
- Lozano, J. (2019). Infecciones urinarias. Clínica, diagnóstico y tratamiento. *Rev. Offarm.*, Vol. (20) 3. páginas 99-109. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-infecciones-urinarias-clinica-diagnostico-tratamiento-10022011>
- Magariños, W. et al. (2019). Importancia del examen general de orina, en el diagnóstico preliminar de patologías de vías urinarias renales y sistémicas, en mujeres aparentemente sanas. *Rev. Cs. Farm. y Bioq.*, (7). Recuperado de: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-02652019000100009](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652019000100009)
- Medina, J. (2022). Infección del tracto urinario en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Moquegua. *Rev. Horizonte Médico.*, (22) 1 – 03. Recuperado de: <https://www.horizontemedico.usmp.edu.pe/index.php/horizontemed/article/view/1693/1137>

- Neal, E. (2008). Infecciones complicadas del tracto urinario. *Urol Clin N Am*; 35: 13-22.
- Norris II, D., Young, J., (2008). Infecciones del tracto urinario: diagnóstico y tratamiento en urgencias. *Emerg Med Clin N Am*; 26: 413–430.
- Olaiz, G., et al. (2003). Encuesta Nacional de Salud 2000. La salud de los adultos. Cuernavaca, Morelos, México. Instituto Nacional de Salud Pública; 52:94-103
- Patterson, E., Andriole, T. (1997). Infecciones bacterianas del tracto urinario en la diabetes. *Infect Dis Clin North Am*;11(3):735-750.
- Patton, P., Nash, D., Abrutyn, E. (1991). Infección del tracto urinario: consideraciones económicas. *Med Clin N Am.*; 75:495-513.
- Wurgaft, A. (2018). Infecciones del tracto urinario. *Revista Médica Los Condes.*, (21) 4, 629-633. DOI: 10.1016/S0716-8640(10)70579-4

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Director de la Escuela Profesional de Tecnología médica de la Universidad San Pedro, por su predisposición y apoyo para la realización de la presente investigación.

A mi asesor de tesis por sus orientaciones y constante motivación.

A todos aquellos pacientes anónimos que participaron en el estudio; y, a todas las personas que de alguna manera contribuyeron en el desarrollo del presente estudio.

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala/Categoría
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento hasta la fecha actual	Tiempo transcurrido		Nº de años	Cuantitativa
Sexo	Hace referencia a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres	Características biológicas		Femenino Masculino	Cualitativa
Examen de orina completo	Un examen de orina es una prueba de su orina. A menudo se realiza para chequear si hay una infección de las vías urinarias, problemas renales o diabetes	Muestras de orina enviadas al Laboratorio para su estudio	Examen químico Examen Físico Examen de sedimentos		Cuantitativo  Cualitativo  Cualitativo
Inflamación y/o infección urinaria	Afección que se presenta cuando las bacterias entran y se multiplican en el aparato urinario (riñones, uréteres, vejiga y uretra).	Indicadores de una posible infección urinaria	Tipos de infección urinaria	Cistitis  Uretritis	Cualitativo  Cualitativo

**Anexo 2: Matriz de consistencia lógica y metodológica**

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Tipo de estudio
<p>Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023</p>	<p>¿El examen de orina completa es un predictor eficaz para el diagnóstico de inflamación e infección de vías urinarias de los pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Analizar la importancia del examen completo de orina en el diagnóstico de inflamación e infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023</li> </ul> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Distribuir los pacientes según edad</li> <li>•Distribuir los pacientes según sexo</li> <li>•Conocer los resultados del examen físico de orina de los pacientes que se atendidos en el centro municipal de Paita</li> <li>•Conocer los resultados del examen químico de orina de los pacientes que se atendidos en el centro municipal de Paita</li> <li>•Conocer los resultados del examen de sedimentos de orina de los pacientes que se atendidos en el centro municipal de Paita</li> <li>•Relacionar los exámenes físico químico y de sedimentos con los pacientes que presentan inflamación y/o infección en las vías urinarias</li> </ul>	<p>El examen de orina completa es un buen indicador para el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023</p>	<p>Edad Sexo  Examen de orina completo  Inflamación y/o infección urinaria</p>	<p>La investigación es aplicada, presentará un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, por tanto, de diseño no experimental y de corte transversal pues se llevará a cabo en un lapso de tiempo corto.</p>

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

**LABORATORIO DE ANALISIS CLINICOS  
POSTA MEDICA MUNICIPAL "MIGUEL CRUZADO VERA"**

PACIENTE: Chapilli quem Palacios Brígida  
FECHA: 28 Septiembre 2023 E:53=

**EXAMEN COMPLETO DE ORINA**

**EXAMEN FISICO:**

COLOR: Amarillo ASPECTO: Turbio  
DENSIDAD: 1030 REACCIÓN: Acida PH: 6

**EXAMEN QUIMICO:**

PROTEÍNAS: Negativo UROBILINA: Negativo  
GLUCOSA: Negativo A.C. ASCÓRBICO: Negativo  
SANGRE: Negativo BILIRRUBINA: Negativo  
NITRITOS: Positivo CETONAS: Negativo

**EXAMEN DE SEDIMENTO:**

LEUCOCITOS: 45-50 x c PUS: (+)  
HEMATÍES: 2-3 x c PIOCITOS: No se observa  
CELULAS EPITELIALES: Regular cantidad  
CRISTALES: Chatos Amorfos, Regular cantidad  
CILINDROS: No se observan Algunos oxalatos Calcio  
BACTERIAS: (++)  
FILAMENTO MUCOIDE: poco


OBSERVACIONES : \_\_\_\_\_



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PAÍTA

LIC. Roberto Abad Bayona  
TECNÓLOGO MEDICO  
LABORATORIO CLINICO Y ANATOMIA PATOLÓGICA  
CTMP 12028

## Anexo 4: Documento administrativo

 **UNIVERSIDAD  
SAN PEDRO**  
FILIAL PIURA

"Año de la unidad, la paz y desarrollo"  
Piura, 24 de noviembre del 2023

**OFICIO N° 2387 -2023-USP-PIURA-FPD**

Señor:  
Med. Odont. Diego Wilfredo Albines Runtiche  
Administrador de la Posta Médica Municipal  
Dr. Miguel Cruzado Vera Paíta  
Presente -


**RECIBIDO**  
24 NOV 2023  
10:30

**ASUNTO: SOLICITO FACILIDADES PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

Es muy grato dirigirme a Usted, para expresarle nuestro saludo personal e institucional y a la vez solicitar a su Despacho autorización para la aplicación del instrumento de investigación del Proyecto, "Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paíta, 2023", a cargo del bachiller **Abad More, Roberto Satoshi**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de Nuestra Universidad, dicha autorización se requiere para encuesta y recolección de datos.

Agradeciendo por su permanente colaboración con la formación de los futuros profesionales que el país requiere, es propicia la oportunidad para referarle mi consideración y estima.

Atentamente,

  
Dr. Miguel Cruzado Vera Paíta  
Administrador de la Posta Médica Municipal

EA/Smc  
cc: archivo  
Trámite: 88644

[www.usanpedro.edu.pe](http://www.usanpedro.edu.pe)

Carretera Piura Chulucanas km. 4.1  
Aguayoc: 073-263950  
Dirección: 073-263951  
Colecciones: 073-263952  
Post grado: 073-263953

**Anexo 5: Base de datos:**

**Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias**

<b>N°</b>	<b>Sexo</b>	<b>Edad</b>	<b>No presenta Inflam. y/o Infecc.</b>	<b>Inflamación</b>	<b>Infección Severa</b>	<b>Infección Moderada</b>	<b>Infección Leve</b>
<b>1</b>	<b>F</b>	<b>12</b>				<b>x</b>	
<b>2</b>	<b>F</b>	<b>53</b>	<b>x</b>				
<b>3</b>	<b>F</b>	<b>18</b>				<b>x</b>	
<b>4</b>	<b>M</b>	<b>11</b>				<b>x</b>	
<b>5</b>	<b>F</b>	<b>7</b>				<b>x</b>	
<b>6</b>	<b>F</b>	<b>79</b>					<b>x</b>
<b>7</b>	<b>F</b>	<b>72</b>					<b>x</b>
<b>8</b>	<b>F</b>	<b>35</b>		<b>x</b>			
<b>9</b>	<b>F</b>	<b>37</b>			<b>x</b>		
<b>10</b>	<b>F</b>	<b>11</b>				<b>x</b>	
<b>11</b>	<b>F</b>	<b>23</b>			<b>x</b>		
<b>12</b>	<b>F</b>	<b>12</b>					<b>x</b>
<b>13</b>	<b>F</b>	<b>59</b>				<b>x</b>	
<b>14</b>	<b>M</b>	<b>48</b>			<b>x</b>		
<b>15</b>	<b>F</b>	<b>36</b>			<b>x</b>		
<b>16</b>	<b>F</b>	<b>35</b>				<b>x</b>	
<b>17</b>	<b>F</b>	<b>9</b>					<b>x</b>
<b>18</b>	<b>F</b>	<b>62</b>				<b>x</b>	

<b>19</b>	<b>F</b>	<b>40</b>				<b>x</b>	
<b>20</b>	<b>F</b>	<b>23</b>				<b>x</b>	
<b>21</b>	<b>F</b>	<b>18</b>	<b>x</b>				
<b>22</b>	<b>F</b>	<b>44</b>				<b>x</b>	
<b>23</b>	<b>F</b>	<b>23</b>	<b>x</b>				
<b>24</b>	<b>F</b>	<b>76</b>				<b>x</b>	
<b>25</b>	<b>F</b>	<b>82</b>				<b>x</b>	

## Anexo 6: Informe del asesor



### **INFORME DE ASESORÍA DE TESIS**

**A** : **Dra. Jenny Cano Mejía**  
Decana (e) de la Facultad Ciencias de la Salud

**De** : **Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

**Asunto** : **Informe de conformidad de Informe Final**

**Fecha** : **Piura, 13 de diciembre del 2023**

**Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0713-2023-USP-EAPTMD**

---

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el Informe de Tesis titulado "EXAMEN COMPLEMENTARIO DE ORINA COMPLETA EN EL DIAGNÓSTICO DE INFLAMACIÓN Y/O INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO MUNICIPAL DE PAITA, 2023", presentado por el Bachiller ABAD MORE ROBERTO SATOSHI, se encuentra en condición de ser evaluado 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 black ink, appearing to be "Clodomira", written in a cursive style.

---

**Mg. Clodomira Zapata Adrianzén**  
Asesor de Tesis

## Anexo 7: Derecho de autoría y declaración de autenticidad

### **Derechos de autoría y declaración de autenticidad.**

Quien suscribe: **ABAD MORE ROBERTO SATOSHI**, con documento de identidad número 738716861, autor de la tesis titulada **"EXAMEN COMPLEMENTARIO DE ORINA COMPLETA EN EL DIAGNÓSTICO DE INFLAMACIÓN Y/O INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS DE PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO MUNICIPAL DE PAITA, 2023"** y/o efecto de cumplir con las disposiciones vigente consideradas en el reglamento de grados y títulos de la universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

- 1.- La presente tesis es de autoría. Por lo cual otorgo a la universidad San Pedro la facultad de comunicar divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis con soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
- 2.- He respetado las normal internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos del autor.
- 3.- La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener el grado académico título profesional alguno.
- 4.- Los datos presentados en el resultado son reales, por tanto, resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
- 5.- En tal sentido de identificarse fraude plagio, autoplagio o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en la norma de la académica de la universidad.



FIRMA

Chimbote, 5 de diciembre del 2023



## Anexo 09: Reporte de Turnitin

Examen complementario de orina completa en el diagnóstico de inflamación y/o infección de vías urinarias de pacientes atendidos en el centro municipal de Paita, 2023

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositoriodigital.ipn.mx</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>noticias.essalud.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unid.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>pesquisa.bvsalud.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>www.scielo.org.bo</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Martha E. Baños-Laredo, Carlos A. Núñez-Álvarez, Javier Cabiedes. "Urinary sediment analysis", Reumatología Clínica (English Edition), 2010</b> Publicación	<b>1%</b>

8	<a href="http://www.calidad.salud.gob.mx">www.calidad.salud.gob.mx</a> Fuente de Internet	1 %
9	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
10	<a href="http://mylibrary.org">mylibrary.org</a> Fuente de Internet	1 %
11	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
12	<a href="http://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	1 %
13	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.umsa.bo">repositorio.umsa.bo</a> Fuente de Internet	<1 %
15	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
16	<a href="http://doaj.org">doaj.org</a> Fuente de Internet	<1 %
17	<a href="http://www.slideshare.net">www.slideshare.net</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://www.clubensayos.com">www.clubensayos.com</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://laccei.org">laccei.org</a> Fuente de Internet	<1 %

20	<a href="http://repositorio.uap.edu.pe">repositorio.uap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
21	<a href="http://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorioinstitucional.buap.mx">repositorioinstitucional.buap.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Aliat Universidades Trabajo del estudiante	<1 %
24	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://cosechador.siu.edu.ar">cosechador.siu.edu.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://dspace.utpl.edu.ec">dspace.utpl.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="http://publicaciones.usanpedro.edu.pe">publicaciones.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="http://pdfs.semanticscholar.org">pdfs.semanticscholar.org</a> Fuente de Internet	<1 %
31	<a href="http://www.colegiomedico.com">www.colegiomedico.com</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo

## **Anexo 10: Acta de sustentación**