

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



**Baciloscopia y prueba mods como ayuda diagnostica de tuberculosis
drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de
Huacho Huaura Oyon, 2023**

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

Autor:

Mendieta Torres, Elvis Alexander

Asesor

Quispe Villanueva, Manuel Sixto

(Código orcid: 0000-0001-6120-8399)

**Huacho – Perú
2024**

Índice

	Pág
Índice general	i
Índice de tablas	ii
Palabras clave	iii
Título	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Introducción	1
Metodología	14
Resultados	16
Análisis y discusión	25
Conclusiones	29
Recomendaciones	30
Referencias bibliográficas	31
Anexos	35

Índice de tablas

N°	Título de tabla	Pág
1	Clasificación del grado de positividad de la baciloscopia según el sexo de los pacientes	16
2	Clasificación del grado de positividad de la baciloscopia según el grupo etario	17
3	Clasificación de la sensibilidad de la rifampicina por la técnica del Mods según el sexo	18
4	Clasificación de la sensibilidad de la Isoniacida por la técnica del Mods según el sexo	19
5	Clasificación de la sensibilidad de la rifampicina por la técnica del Mods según el grupo etario	20
6	Clasificación de la sensibilidad de la isoniacida por la técnica del Mods según el grupo etario	21
7	Clasificación del grado de positividad de la baciloscopia respecto al tipo de muestra	22
8	Clasificación de la sensibilidad de la isoniacida mediante la técnica de la baciloscopia y Mods	23
9	Clasificación de la sensibilidad de la rifampicina mediante la técnica de la baciloscopia y Mods	24

Palabras clave

Diagnóstico Clínico, Tuberculosis, Pacientes Ambulatorios

Key words

Clinical Diagnosis, Tuberculosis, Outpatients

Línea de investigación

Línea de programa	Microbiología
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud pública



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

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

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Baciloscopia y prueba mods como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho Huaura Oyon, 2023" del (a) estudiante: **MENDETA TORRES ELVIS ALEXANDER**, identificado(a) con Código N° **1609100160**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **20%**, 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, 13 de junio 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 en español

Baciloscopia y prueba mods como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho Huaura Oyon, 2023

Title in English

Bacilloscopy and mods test as a diagnostic aid of drug-resistant tuberculosis in patients cared for at the Regional Hospital of Huacho Huaura Oyon, 2023

Resumen

El presente proyecto tiene el objetivo de analizar la baciloscopia y prueba Mods como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023. La metodología indica que la presente investigación es de Tipo descriptiva de tipo cualitativo y según su alcance es de tipo aplicada, descriptivo, retrospectivo de corte transversal siendo una investigación de campo. La investigación estará constituida por 246 pacientes con sintomatología para diagnóstico de tuberculosis. El diseño muestral es no probabilístico ya que se utilizarán todos los datos del registro en el programa de tuberculosis de la institución. Se utilizará como instrumento de investigación una ficha de recolección de datos, siendo estos analizados mediante la estadística SPSS. Finalmente, los resultados esperados podrían indicar que mediante las técnicas usadas como la baciloscopia y el MODS nos ayuda a detectar la presencia de bacilos en una muestra determinada. Y como conclusión nos brinda que ambos métodos nos ayudan al buen diagnóstico de tuberculosis.

Abstract

The objective of this project is to analyze the smear microscopy and Mods test as a diagnostic aid for drug-resistant tuberculosis in patients treated at the Huacho Huaura Oyón 2023 Regional Hospital. The methodology indicates that the present research is of a qualitative, descriptive type and according to its scope It is applied, descriptive, retrospective and cross-sectional, being a field investigation. The research will consist of 246 patients with symptoms for diagnosis of tuberculosis. The sampling design is non-probabilistic since all data from the registry in the institution's tuberculosis program will be used. A data collection sheet will be used as a research instrument, and these will be analyzed using SPSS statistics. Finally, the expected results could indicate that the techniques used such as smear microscopy and MODS help us detect the presence of bacilli in a given sample. And in conclusion it shows us that both methods help us correctly diagnose tuberculosis.

Introducción

Ríos Gutiérrez (2022) en Perú, realizó una investigación con el objetivo de comparar los métodos bacteriológicos utilizados para el diagnóstico de tuberculosis multirresistente entre pacientes del área metropolitana de Lima; se usó el diseño metodológico de comparar dos o más pruebas diferentes; se trabajó con un total de 106 muestras de pacientes en Lima metropolitana; se encontraron los siguientes resultados, en baciloscopia positiva 69.8% (16% paucibacilar, 16% positivo 1+, 12% positivo 2++ y 55% positivo 3+++), de cultivo líquido MGIT 76%, cultivo sólido LJ, 68%, Resultados de Genotype MTBDRplus 84%. Concluyo que las cuatro pruebas fueron favorables entre sí, analizaron un total de 92 muestras positivas, significa combinar mayor sensibilidad de detección, ya que se obtuvieron resultados positivos en todos los métodos.

León Murrugarra, (2022), en Perú, realizó una investigación con el objetivo de poder determinar la diferencia entre muestra salival y esputo para un buen diagnóstico de tuberculosis mediante la baciloscopia; la metodología empleada fue de tipo retrospectiva, cuantitativa, descriptiva, comparativa y transversal, como población son todos los pacientes atendidos en el servicio desde el mes enero-junio del año 2020, siendo esta el mismo tamaño muestral, el procesamiento de la información fue mediante software Excel y el SPSS V.25; como resultado de esta investigación se obtuvo que el porcentaje de positividad estuvo representada por el 4.4% con muestra de esputo, y muestra de saliva un 1% y finalmente después de aplicarse el análisis estadístico Chi-Cuadrado se pudo observar que se ve una diferencia entre ambos tipos de muestra. Esta investigación concluyo en que se mostró una gran diferencia entre ambos tipos de muestra ya que una contiene más carga bacilar y se demuestra con la investigación, teniendo en cuenta que la baciloscopia es un buen predictor del diagnóstico de tuberculosis.

Quispe Rayme (2022) en Perú, realizó una investigación con el objetivo principal de determinar la sensibilidad de los métodos de baciloscopia y el método concentrado de lejía para detección y el buen diagnóstico de la tuberculosis en paciente de un establecimiento de salud; como metodología de investigación de este estudio usó el enfoque de proceso sistemático disciplinado de forma cualitativa el

tipo de investigación es de tipo descriptivo correlacionar; la población de esta investigación estuvo conformada por 315 muestras de esputo que llevaron al laboratorio provenientes de depósito hospitalizados consultas externas y programa de tuberculosis, el tipo de muestra de elección para esta investigación fue de esputo ya que según la OMS manifiesta ser el mejor tipo de muestra para la identificación de tuberculosis, y también demuestra que el método concentrado de esputo mejora la sensibilidad en sintomáticos respiratorios, el tamaño de muestra fue considerada el total de la población ya mencionada; como resultado de esta investigación se obtuvo que la distribución de población mayor fue de 57.1% del sexo femenino, mostrando como positividad mediante la técnica de baciloscopia con esos dos métodos el método convencional a 9 muestras positivas y en el método concentrado 26 muestras positivas, de positividad con baciloscopia (método convencional/ concentrado) positivo 1+ 2 /17, positivo 2++, 1/1 y positivo 3++ de 6/8 respectivamente, con un VPP de 88.9% y 96,2%, y un VPN 94.4% Y 99.7%. Concluyo esta investigación en que se mostró una diferencia significativa entre la sensibilidad de ambos métodos ya mencionamos, de la baciloscopia convencional y el método concentrado con lejía donde el método concentrado con lejía presenta una sensibilidad diagnóstica del 100 %, frente a la sensibilidad del método convencional que nos da un 32 %.

Ortiz et al. (2022) en Ecuador, realizaron una investigación la cual planteo como objetivo ver la infección por la tuberculosis según las variables del estudio que incluyen tipo de muestra, sexo, edad, lugar de origen y la susceptibilidad a rifampicina; con la metodología que tuvo un diseño metodológica con enfoque cuantitativo descriptivo, documental, cuya muestra fue de 62 pacientes positivo, procesado mediante baciloscopia, cultivo y técnicas moleculares, el análisis estadístico se dio mediante el programa IBM SPSS (versión 28.0) con estadística descriptiva y medidas de tendencia central; como resultado se obtuvo la predominancia de personas del sexo masculino con un 75.8%, el grupo etario con mayor prevalencia fueron entre la edad de 20 – 64 años con un 70.97 %, con predominio de la zona de Azuay con un 91.9%, según el tipo de muestra que predominó la positividad es el esputo con un 66.13%, seguido de aspirado lavado bronquial con 20.97%, orina con 6.45%, biopsia 4.84% y lavado gástrico con un

1.61% respectivamente, del total de los 62 casos con baciloscopia positivo un 29.03% se les realizó la prueba de baciloscopia, cultivo y PCR; finalmente presentando como resistencia a rifampicina un 13.04% y sensibilidad un 86.96 %. Concluyo con que la tuberculosis es una enfermedad que se caracteriza por muchos síntomas, siendo estos transmitidas de forma directas e indirecta, y el diagnostico precoz e importante de esta enfermedad mediante los métodos convencionales que son la baciloscopia y cultivo.

Vera y Cantero (2022), en Paraguay, realizaron una investigación que tuvo por objetivo determinar la frecuencia de la enfermedad de la tuberculosis mediante la prueba de baciloscopia que acuden al servicio de neumología; usando en la metodología de diseño observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, usando el muestreo no probabilístico, el análisis de datos fue mediante el Microsoft Excel versión 2010; con una muestra de 34 pacientes; como resultado nos mostró que 53% correspondían al sexo masculino, con respecto a la procedencia el 59% fueron del departamento central, teniendo como edad de mayor porcentaje de 18-25 años con un 26.47 % seguido de 36 – 45 años con un 20.59 %, en caso de comorbilidad un 25% tiene Diabetes Mellitus tipo 2, un 22% tiene desnutrición, teniendo en cuenta que mediante la ayuda de baciloscopia salió positivo un 68%, cultivo 26%, a nivel clínico un 6% y la mayor frecuencia de muestras procesadas fue la de esputo. Concluyo esa investigación que la baciloscopia es de gran ayuda para el diagnóstico de la tuberculosis, aunque con el tiempo esta técnica ya no es muy usada pero nos demuestra de la importancia eficaz de esta, siendo como principal prioridad los pacientes sintomáticos respiratorios e inmunocomprometidos.

Avendaño Escoto (2022), en México realizó una investigación que tuvo como objetivo el control de la calidad de los procedimientos de baciloscopia para la detección de casos de tuberculosis en los centros de salud Dr. Pedro Escobedo, Querétaro 2020 2021; planteo la metodología de Diseño observacional, transversal y ambilictivo; como población son todas las personas que se realizaron la prueba de baciloscopia, el tamaño muestral estuvo conformado por 58 procedimientos; se obtuvo los siguientes resultados, encontrados en el año 2020 nos muestra una mayor producción de baciloscopias en el mes de marzo, con respecto a la calidad de muestra

se observó un 99.3% de calidad de muestra adecuada, el número mayor de baciloscopia procesadas fue del lugar centro de salud Pedro Escobedo, según el grupo etario con mayor porcentaje de positividad fue de 21 – 25 años y 56 – 60 años con un 33% cada uno, representando mayor porcentaje de muestras con pacientes femeninas, el tipo de muestra empleado fue el esputo, encontrando más baciloscopias positivas en Querétaro, 87.1% pertenece pacientes con tos, 98.1%, se entregaron sus resultados de forma oportuna. Como conclusión se puede observar que el examen de baciloscopia es una de las mejores técnicas de uso apropiado asequible y de bajo costo que nos pueda ayudar en frente del diagnóstico de la tuberculosis.

Quino Colque (2021), en Bolivia realizó una investigación que presentó como principal objetivo el poder observar el desempeño de la baciloscopia en el diagnóstico de la tuberculosis con respecto a la prueba GeneXpert MTB/RIF; como metodología usó el diseño metodológico, de estudio observacional, descriptivo de corte transversal, incluyendo las 5 redes de salud contempladas en el Municipio “El Alto”, la población son todos los pacientes atendidos, y su tamaño muestral está compuesta por 489 pacientes; como resultados se obtuvo, 376 muestras con resultado de baciloscopia y GeneXpert, 113 casos con grupo de riesgo, esta investigación nos muestra que el sexo masculino predominó en un 59.7% de positividad frente a un 40.3% de positividad al sexo femenino con baciloscopia positiva, el tipo de muestra más empleada en esta investigación fue la de esputo ya que la tuberculosis pulmonar es la más frecuente; mediante la prueba molecular se observó positividad en 194 casos, mientras baciloscopia negativa frente a la prueba molecular 30 casos, se tiene que según el grado de positividad mayor fue de 27.81% fue en la edad mayores de 65 años seguido del 22.08% de la edad de 25 a 35 años, presentando un 97% de Valor Predictivo Positivo, presentando resistencia a rifampicina un 11.1 % en paciente con VIH y TB presuntiva, recaídas y casos nuevos con baciloscopia negativa un 22%. Concluyo en que si bien se tiene un equipo confiable que es el GeneXpert, la baciloscopia sigue siendo y será un método de diagnóstico más tradicionalmente empleado, debido principalmente a su bajo costo, elevada confiabilidad, respuesta rápida.

Baldeón Martínez (2020), en Perú, realizó una investigación la cual tuvo por objetivo la determinación de la utilidad de la prueba MODS para el diagnóstico precoz de tuberculosis en pacientes drogoresistente en un establecimiento de salud; se planteó la metodología tipo observacional, básico, nivel descriptivo, retrospectivo y transversal, diseño metodológico empleado fue univariado descriptivo simple; el tamaño muestral estuvo conformado por 165 pacientes durante el año 2018; obtuvo como resultados que en pacientes del sexo masculino se vio un mayor porcentaje con un 64.8% respectivamente, 35.2% del sexo femenino, 50.3% respecto a la edad su porcentaje de positividad es de 8.5% menor de 18 años, 50.3% de 19 a 35 años, 32.7% de 36 a 55 años y 8.5% mayor de 55 años, con un mejor rendimiento de la prueba en aspecto de muestra con mucosa con el 36.4% y tipo de muestra esputo con un 97.6% , con 11.5% de resistencia a isoniacida, teniendo en consideración que el volumen ideal con mayor porcentaje fue de 6 ml, y finalmente en pacientes con VIH se detectó un 4.2% .Concluyo esta investigación en que se comprobó que la observación MODS es efectivo para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar multidrogoresistente con baciloscopia y de gran utilidad en dichos pacientes, ya que nos permite identificar dicha drogoresistencia para pacientes de diferente sexo, grupo etario y pacientes con otras dolencias.

Chipana Cortes (2020), en Bolivia realizó una investigación que tuvo por objetivo el poder determinar el valor del MODS como herramienta principal para un buen diagnóstico de la tuberculosis extrapulmonar; teniendo como diseño metodológico un estudio descriptivo correlacional aplicando herramientas de test diagnóstico, la población está conformado por todos los pacientes que acuden al centro hospitalario, la muestra estuvo conformada por 50 muestras de líquidos estériles, usaran como método de análisis el coeficiente de correlación kappa; mostro como resultado 2 muestras salieron positivas para el Gold estándar Ogawa y 3 muestras positivas para MODS, se logró ver la concordancia entre el ensayo MODS y el método Ogawa con un índice de 0,98, lo cual muestra un buen grado de concordancia, con una sensibilidad del 100% y especificidad de 98%. Concluyo en que se pudo determinar que el MODS sirve como herramienta principal para el diagnóstico de tuberculosis al igual que con el medio convencional.

Díaz Ramos (2020) en Perú, realizó una investigación la cual planteo como objetivo evaluar la carga de BAAR en la baciloscopia, a diferentes niveles de positividad como predictores de respuesta y tratamiento antituberculoso; se utilizó la metodología de estudio tipo cohorte histórico; el diseño de investigación que fue utilizado es un estudio analítico, longitudinal; como población son todos los pacientes adultos con tuberculosis pulmonar y el tamaño muestral fue de 235 pacientes, el tipo de muestra empleada fue la de esputo y se encontró los siguientes resultados, en positividad según el sexo se obtuvo un 59% de positividad en el sexo masculino, de la población empleada, con dependencia un 98 %, con grado de instrucción técnico superior un 50 %, con hemoglobina baja un 1.7 %, carga bacilar alta 93 %, Antibioticoterapia 64 %, Comorbilidades 67%, VIH/SIDA 83%, Hipertensión arterial 81%, Diabetes mellitus 2 - 98%. Concluyo que el procedimiento de baciloscopia fue de gran ayuda y buen predictor de la enfermedad de tuberculosis.

Hosny et al (2020) en Egipto, realizaron una investigación que tuvo por objetivo el poder evaluar el rendimiento de la prueba Mods y el ensayo GeneXpert para el diagnóstico de la enfermedad llamada tuberculosis multirresistente a partir de muestras de esputo en comparación con la baciloscopia y cultivo; como metodología se empleó de forma descriptivo y tipo de muestra no probabilística; el tamaño muestral estuvo conformado por 120 pacientes sintomáticos respiratorios; la metodología empleada fue descriptivo, desde enero de 2016 hasta junio de 2019; los resultados de esta investigación se demostró que el 81.7% era del sexo masculino y 18.3% del sexo femenino, la sensibilidad, especificidad del Mods es del 100%, la baciloscopia un 88.3% y el GeneXpert un 100 % respecto a la resistencia se tiene que a isoniacida se observa una resistencia de un 19.5% y rifampicina con un 13.0%. La conclusión final de esta investigación es que la prueba Mods es un método rápido, económico y altamente sensible para el diagnóstico de tuberculosis drogorresistente, con ayuda de la baciloscopia, mientras la prueba de PCR es una prueba muy costosa.

Zurita Quispe (2019) en Perú, realizó una investigación que tuvo por objetivo el determinar si hay diferencia del valor diagnóstico de la baciloscopia y el método concentrado con hipoclorito de sodio para detectar Mycobacterium Tuberculosis en

un centro de salud; teniendo como diseño metodológico de tipo cuasi experimental, prospectivo, longitudinal, nivel de investigación relacional, diseño de la investigación analítico, el análisis estadístico empleado fue el de la prueba de Chi cuadrado de McNemar con un P-valor <0.05 , la población y muestra está conformado por 94 muestras de esputo; como resultado nos evidencio que con baciloscopia convencional un 3.2% y con método concentrado en esputo con hipoclorito de sodio 11.7%, y con cultivo positivo un 10.6% de positividad. Concluyo esta investigación en que ambos métodos de baciloscopía convencional y el concentrado con hipoclorito de sodio muestran una prevalencia de TBC de 10.6%, el VPP de la baciloscopia convencional es de 66.7%, mientras que en el método concentrado en esputo con hipoclorito de sodio es de 90.9% siendo de gran utilidad para el certero diagnóstico de tuberculosis.

Agarwal et al (2019) en la India, realizaron una investigación que tuvo por objetivo evaluar el rendimiento del ensayo Mods comparados con los otros métodos convencionales; teniendo como metodología que es un estudio descriptivo, se incluyeron todos los pacientes por sospechad e tuberculosis, se aplicó la estadística Kappa (κ), la población está conformada por todos pacientes sospechosos de tuberculosis y muestra está conformado por los mismos con sus debidos criterios de inclusión, los resultados mostrados fueron 11,6% con baciloscopia negativa, 88,4% con baciloscopia positiva, de las 280 muestras con frotis positivo 88,2% cultivos positivos mediante el cultivo de referencia MGIT y/o LJ, mientras que 11,4% fueron cultivos negativos, del 2 144 pacientes con baciloscopia negativa, 12,8% fueron cultivo positivo y 85,3% muestras mostraron cultivo negativo mediante ambos métodos de cultivo de referencia; la tasa de positividad fue significativo en relación a Mods con un 91.5% y 75.65% de cultivo . La conclusión de esta investigación fue que la prueba Mods es una prueba muy rápida, sensible, económica y útil para el diagnóstico de la buena detección de tuberculosis multirresistente.

Alva (2019) en Perú, realizaron una investigación que tuvo por objetivo el poder determinar la eficiencia del diagnóstico de tuberculosis pulmonar mediante la técnica de la baciloscopia y cultivo Ogawa Kudoh en pacientes atendidos en un Hospital de Chimbote; teniendo como metodología una investigación básica, cuantitativa y

explicativa, la población está conformada por los pacientes atendidos en el hospital y la muestra estuvo conformada por 60 pacientes atendidos en el Hospital de Chimbote; su instrumento de investigación es una ficha de recolección de datos, el tipo de muestra empleado fue el esputo ; los resultados nos muestran que se observa del total de baciloscopias realizadas positivo 1+ un 23.33%, positivo 2++ un 13.33% y positivo 3+++ un 48.33%, la relación de baciloscopia frente a cultivo se observa que una baciloscopia negativa presenta una positividad de 13.3% frente al cultivo, positivo 1+ un 23.33%, positivo 2++ un 15 % y positivo 3+++ un 48.33% de positividad frente al cultivo. La conclusión de esta investigación fue que el método diagnóstico de baciloscopia es más eficiente que el método cultivo de Ogawa Kudoh. Pow Sang (2018) en Perú realizó una investigación que tuvo por objetivo el poder evaluar la utilidad del MODS para el diagnóstico de la TB-MDR en pacientes con tuberculosis; teniendo como metodología un tipo de investigación aplicada, nivel de la investigación descriptiva, explicativa y retrospectiva, diseño metodológico de la investigación es correlacional, transversal; la población está conformada por todos los pacientes afectados por la enfermedad de la tuberculosis en control de tratamiento específicamente en esquema 1 con una prueba de susceptibilidad con resultado sensible durante los años 2016 - 2017, la muestra estuvo conformada por 129 muestras de esputo; como resultado se observó un 2.3% frente a baciloscopia paucibacilar/ Mods, 34.9% baciloscopia positivo/Mods y un 29.46% frente a cultivo Ogawa/ Mods positivo, 36.4% de resistencia a isoniazida y 39.4% resistente a rifampicina. Concluyó esta investigación en que la prueba Mods es una prueba muy útil en el diagnóstico de la TB-MDR en pacientes ya afectados por la enfermedad y en control del tratamiento.

Béjar Ramos, et al (2015) en Perú, realizó una investigación que tuvo por objetivo el poder determinar el desempeño de la baciloscopía de esputo en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en la provincia de Ica, durante el año 2013; teniendo como diseño metodológico de tipo observacional, longitudinal, descriptivo y retrospectivo, su población estuvo conformada por 21 558 pacientes sintomáticos respiratorios y un tamaño muestral de 388, el procesamiento y análisis de los datos se realizó mediante un programa estadístico, nivel de significancia del 5% con la prueba de Kolmogorov-

Smirnov; mostrando como resultados el mayor porcentaje de positividad fue del género femenino (60,05%), con predominio de muestra pulmonar (5.2%), mostrando así una positividad (resultado de baciloscopia como primera muestra/ segunda muestra), positivo 1 + de 0.30 %/0 %, positivo 2 ++ de 0.30 % /0.60 % y positivo 3 +++ 0.30 %/0.30 % . Concluyo esta investigación en que su rendimiento de la prueba de la baciloscopia de esputo es bajo.

Zikun et al (2014) en China, realizaron una investigación que tuvo por objetivo evaluar la prueba Mods para el diagnóstico de *M. tuberculosis* y su resistencia a antibióticos; teniendo como metodología el aislamiento clínico y mediante el análisis clínico de la evaluación del valor predictivo negativo y positivo; la población y muestra estuvo conformada por un total de 246 aislamientos; como resultado se obtuvo que la sensibilidad de la prueba Mods para diferentes medicamentos osciló entre el 88,1% y el 100%, mientras que la especificidad osciló entre el 92,3% y el 100%. Concluyo en que el ensayo Mods es una prueba de buen diagnóstico económico, siendo aún respaldada por la OMS para el diagnóstico de la tuberculosis MDR.

Roque et al (2013), en Perú realizaron una investigación que tuvo por objetivo el poder determinar el buen rendimiento de la prueba baciloscopia en pacientes sintomáticos respiratorios de establecimientos de salud en el distrito de lima metropolitana; la metodología aplicada de tipo observacional y corte transversal del año 2012, se calcularon los indicadores por establecimiento de salud y se usará el paquete estadístico SPSS v.15 para Windows, la población está conformado por 4 845 pacientes sintomáticos, y solo fueron estudiados 4 726 pacientes por los criterios de inclusión, el tipo de muestra empleado fue la muestra de esputo ; presentando como resultado que los hombres tuvieron mayor probabilidad de presentar baciloscopia positiva que las mujeres, según el rango de edad se observa un predominio de positividad en la edad de 15 – 24 años con un 3.5 %, seguido de la edad de 55 – 64 años y 25 a 34 años con un 2.8 % y 2.4 % respectivamente, respecto a la positividad según la baciloscopia realizada (relación de baciloscopias de primera muestra / segunda muestra), se tiene para positivo 1 + de 39 /36, positivo 2 ++ de 21 /29, positivo 3 +++ de 26/23 y negatividad una relación de 6631/3974. La

investigación concluyo en que el rendimiento de la prueba de la baciloscopía es menor a lo ya reportado en otros estudios, pero buen predictor de positividad y diagnóstico de la tuberculosis con baciloscopia positiva.

Dang et al (2012) en Vietnam, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar la prueba Mods como método directo para susceptibilidad a los medicamentos para la detección de pacientes drogoresistente a antibióticos; la metodología empleada fue observacional entre los meses de agosto y noviembre del 2008, la población y tamaño muestral está conformada por 300 muestras de esputo; brindándonos como resultado la sensibilidad y especificidad del MODS en un 72.6 % y 97.9 %, resistentes a INH 72.7 % - 99.7%, resistentes a RIF un 77,8% - 99,7%; con un valores predictivos positivos y negativos de 87,5% a 99,3%, la concordancia entre MODS y DST-LJ fue del 99,0%, el índice de kappa: 0.8. Concluyo la investigación en que la técnica DST-MODS es una prueba rápida y con bajas tasas de contaminación.

Sarita et al (2011) en EEUU, realizaron una investigación que tuvo por objetivo evaluar el ensayo MODS en un entorno de alta prevalencia del VIH, como metodología es un estudio prospectivo de precisión diagnóstica de adultos con sospecha de tuberculosis, la población es de 534 adultos, la cual el 73% son VIH positivo; como resultado nos mostró que un 66% son del sexo femenino, 34% del sexo masculino, 89%, de personas sin ser antes tratado, con una edad media de 34-48 años, la sensibilidad de la prueba Mods fue de un 85%, la especificidad fue de un 97%, presentando una resistencia de isoniacida con un 21% y resistencia a rifampicina de un 23%. Concluyo esta investigación en que la prueba Mods proporcionó una alta sensibilidad y especificidad para el diagnóstico rápido de tuberculosis multirresistente.

Justificación de la investigación

Justificación práctica

La presente investigación tiene justificación práctica porque a las conclusiones a la que se lleguen podrían ser utilizadas en cualquier base de datos para todos los laboratorios a nivel nacional, comparando sus estadísticas.

Justificación teórica

La justificación teórica es porque aborda un tema poco estudiado en el área los métodos usados para el diagnóstico de tuberculosis que son baciloscopia y mods; recopilando y analizando estudios previos de otros autores para dar con nuevas conclusiones y expandir aún más los conocimientos de lo que se sabe sobre los métodos de diagnóstico de tuberculosis drogorresistente

Justificación social

La justificación social es porque el conocimiento que se brindará va a beneficiar a toda la población que trabaja en los distintos establecimientos de salud específicamente en laboratorios clínicos.

Justificación científica

La justificación científica ya que el presente estudio radica en los aportes que se realice en esta investigación mostrando todos los resultados obtenidos, con una buena base de datos para futuras investigaciones formulando nuevos fundamentos relacionadas a la comparación de ambas metodologías descritas en la investigación que son la prueba Mods y baciloscopia.

Justificación metodológica

La justificación metodológica porque se podrá determinar la evaluación de dos métodos muy eficaces para el diagnóstico de la tuberculosis con importancia trascendental en la metodología empleada.

PROBLEMA

Vera y Cantero (2022) indica que la baciloscopia es de mucha ayuda para el buen diagnóstico de la enfermedad de la tuberculosis, aunque con el paso de los años no es muy usada por que existen otras pruebas más sofisticadas, pero esta técnica sigue siendo muy eficaz para el diagnóstico de la tuberculosis. Avendaño Escoto (2022) indico que es una prueba asequible y de bajo costo que ayuda frente al diagnóstico de la tuberculosis.

Baldeón Martínez (2020), indico que la prueba Mods es efectivo para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar multidrogorresistente; Chipana Cortes (2020) indica que se puede utilizar la prueba MODS y la baciloscopia convencional como herramienta principal para el diagnóstico de tuberculosis.

Agarwal et al (2019) indico que la prueba Mods es una prueba rápida, sensible, económica y útil para el diagnóstico de la buena detección de tuberculosis multirresistente

Por lo tanto, según nuestros antecedentes y el autor anteriormente mencionado, nos permite plantearnos el siguiente problema de investigación:

¿Se podrá mediante el método de la Baciloscopia y prueba Mods el diagnostico de tuberculosis drogorresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyon, 2023?

Con respecto a la la conceptualización y operacionalización de variables

Variable 1:

Se tiene por definición conceptual de variable baciloscopia: es una prueba médica que se utiliza para detectar bacterias en una muestra determinada, este método se puede utilizar para identificar el microorganismo llamado *Mycobacterium tuberculosis*, el agente causante de la tuberculosis, esta técnica se basa en el hecho de que las células de determinadas bacterias presentes en la pared son resistentes a los efectos de los alcoholes ácidos (Sánchez Amador, 2020);

La definición operacional de la variable baciloscopia: será medida mediante el resultado del examen microscópico descrita de forma negativo, paucibacilar, positivo 1+, positivo 2++ y positivo 3+++.

Variable 2:

La definición conceptual de la variable MODS: que es la prueba microscópica de susceptibilidad a medicamentos (MODS), que significan “Ensayo de Susceptibilidad a Fármacos mediante Observación Microscópica”. Se basa en la detección de cultivos de micobacterias en medios líquidos y evaluar la susceptibilidad a los antimicrobianos de primera línea isoniazida y rifampicina directamente a partir de muestras de esputo (Arnez Durán et al. 2010)

La definición operacional de la variable MODS: que será medida con el resultado: Informe de resultados (resistente, sensible, y negativo (INS, 2011).

Hipótesis

Dado que nuestra investigación es de tipo descriptivo, y las investigaciones con dichas características no es necesario declarar la hipótesis, Según Hernández y Mendoza (2018).

Objetivo general

Evaluar la baciloscopia y prueba Mods como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogo resistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023.

Objetivos específicos:

Clasificar los casos positivos mediante la prueba de baciloscopia como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogo resistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023.

Clasificar los casos de resistencia a rifampicina e isoniacida mediante prueba de MODS como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogo resistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

Según su finalidad es una investigación es de tipo aplicada, porque va desarrollar el valor de la baciloscopia y prueba Mods como ayuda para el diagnóstico de la tuberculosis drogoresistente, el propósito de la investigación aplicada es producir conocimiento que sea directamente aplicable a problemas de salud se basa básicamente en los resultados técnicos de la investigación (Lozada, 2014)

Según su alcance es una investigación de tipo descriptivo, ya que se encarga de describir dos métodos para el diagnóstico de la enfermedad de la tuberculosis, siendo estos métodos los más usados en nuestro país y relacional ya que se relacionara la baciloscopia y prueba Mods para un fin común de tipo cualitativo (Guevara et al 2020)

La presente investigación es de tipo retrospectivo porque se utilizará los datos que se encuentran en los registros del laboratorio del Hospital Regional De Huacho Huaura Oyon, obtenidos durante el año 2023(Corona y Fonseca 2021). Además, es de corte transversal por que los datos son recopiladas en un periodo de tiempo de 1 año, según Jiménez et al (2022). El diseño muestral es no probabilístico ya que se utilizarán todos los datos del registro en el programa de tuberculosis de la institución (Reales, Robalino, Peñafiel, Cárdenas, & Cantuña, 2022)

Población y muestra

Población

La población está constituida por todos los pacientes que se atienden en el programa tuberculosis del Hospital Regional De Huacho- Perú

Muestra

La muestra está conformada por 246 pacientes con sintomatología para el diagnóstico de tuberculosis atendidas en el Hospital Regional de Huacho, durante los meses de enero a diciembre del año 2023

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

Técnica de investigación será mediante una ficha de recolección de datos que incluirán datos de: Sexo; Edad; Resultados de baciloscopia (negativo, paucibacilar, Positivo 1+, Positivo 2++ Y Positivo 3+++) y Resultados de Mods (Negativo, Sensible (no es MDR), Resistente a INH (no es MDR), Resistente a RIF (no es MDR), MDR, Indeterminado para ese medicamento antituberculosis e indeterminado para ese medicamento antituberculosis).

Instrumentos

Los datos recolectados de los registros de la ficha de recolección de datos, serán analizados mediante la estadística y serán representadas mediante tablas y gráficos según los objetivos planeados. El procesamiento de los datos se realizará mediante el programa SPSS.

Baciloscopia												
Sexo	Negativo		Paucibacilar		Positivo 1+		Positivo 2++		Positivo 3+++		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	88	35.77 %	1	0.41 %	8	3.25 %	3	1.22 %	2	0.81 %	102	41.46 %
Masculino	111	45.12 %	3	1.22 %	17	6.91 %	8	3.25 %	5	2.03 %	144	58.54 %
Total	199	80.89 %	4	1.63 %	25	10.16 %	11	4.47 %	7	2.85 %	246	100.00 %

Resultados

Tabla 1

Clasificación del grado de positividad de la baciloscopia según el sexo de los pacientes

En la Tabla 1, se tiene que el total de procesamientos de baciloscopia fue mayor en el sexo masculino con un 58.54%, frente al sexo femenino con un 41.46%; se observa la relación de baciloscopias realizadas y positivas según el sexo, teniendo como sexo femenino una negatividad de 35.77% y de positividad un 5.69% (siendo 1 muestra positivo paucibacilar, 8 muestras positivo 1+, 3 positivos 2++ y 2 positivos 3+++ siendo representado por 0.41%, 3.25%, 1.22% y 0.81% respectivamente) y el sexo masculino presenta una negatividad de 45.12% y 13.42% de positividad (siendo 3 muestra positivo paucibacilar, 17 muestras positivo 1+, 8 positivos 2++ y 5 positivos

3+++ siendo representado por 1.22%, 6.91%, 3.25% y 2.03% respectivamente).

Según la baciloscopia positiva se tiene un 1.63% paucibacilar, 10.16% en positivo 1+, 4.47% positivo 2++ y 2.85 % positivo 3+++.

Tabla 2

Clasificación del grado de positividad de la baciloscopia según el grupo etario

Grupo etario	Baciloscopia										Total	
	Negativo		Paucibacilar		Positivo 1+		Positivo 2++		Positivo 3+++			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infancia (0 – 11 años)	8	3.25	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	3.25
Adolescencia (12 – 17 años)	5	2.03	0	0.00	2	0.81	0	0.00	0	0.00	7	2.85
Juventud (18 – 29 años)	41	16.67	2	0.81	7	2.85	3	1.22	1	0.41	54	21.95
Adulthood (30 – 59 años)	69	28.05	2	0.81	10	4.07	5	2.03	4	1.63	90	36.59
Ancianidad (60 a +)	76	30.89	0	0.00	6	2.44	3	1.22	2	0.81	87	35.37
Total	199	80.89	4	1.63	25	10.16	11	4.47	7	2.85	246	100.00

En la Tabla 2, se observa la relación de baciloscopia procesadas respecto al grupo etario; en la cual el grupo etario infancia (0 – 11 años) presenta una negatividad de

3.25% y una positividad de 0.0%; la adolescencia (12 – 17 años) con una negatividad de 2.03% y una positividad de 0.81% (con 2 pacientes positivo con un 0.81%); la juventud (18 – 29 años) presenta una negatividad de 16.67% y un 5.29% de positividad (2 muestras positivas paucibacilar con un 0.81%, 7 muestras positivas 1+ con un 2.85%, 3 muestras positivas con un 2++ con un 1.22% y 1 muestra positiva 3+++ con un 0.41%); la adultez (30 – 59 años) presenta una negatividad de 28.05% y 8.54% de positividad (representado por 2 muestras positivas paucibacilar con un 0.81%, 10 muestras positivas 1+ con un 4.07 %, 5 muestras positivas con un 2++ con un 2.03 % y 4 muestra positiva 3+++ con un 1.63%); y finalmente la ancianidad (60 a +) con un 30.89% de negatividad y 4.47% de positividad (6 muestras positivo 1+ con un 2.44%, 3 muestras positivas 2++ con un 1.22 % y 2 muestras positivos 3+++ con un 0.81%)

Tabla 3

Clasificación de la sensibilidad de la rifampicina por la técnica del Mods según el sexo

Sexo	Rifampicina									
	Negativo		Sensible		Resistent		Otros		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	63	25.61	2	10.16	2	0.81	1	4.88 %	10	41.46 %
		%	5	%		%	2		2	
Masculin	86	34.96	4	17.07	2	0.81	1	5.69 %	14	58.54 %
o		%	2	%		%	4		4	
Total	14	60.57	6	27.24	4	1.63	2	10.57	24	100.00
	9	%	7	%		%	6	%	6	%

En la tabla 3, se observa la relación de la sensibilidad de la rifampicina con respecto al sexo femenino (presentando una sensibilidad de 10.16%, resistencia un 0.81% y 4.88% se realizaron otras pruebas) y sexo masculino (representando un 17.07% de sensibilidad, 0.81% de resistencia y 5.69% se realizaron otras pruebas). Se tiene una negatividad total del 60.57%, una sensibilidad de 27.24%, resistencia 1.63% y en

otros un 10.7% siendo este valor un porcentaje de procesamientos distintos al mods.

Tabla 4

Clasificación de la sensibilidad de la Isoniacida por la técnica del Mods según el sexo

Sexo	Isoniacida									
	Negativo		Sensible		Resistent		Otros		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Femenino	63	25.61	2	10.57	1	0.41	1	4.88 %	10	41.46 %
		%	6	%		%	2		2	
Masculin	86	34.96	4	16.26	4	1.63	1	5.69 %	14	58.54 %
o		%	0	%		%	4		4	
Total	14	60.57	6	26.83	5	2.03	2	10.57	24	100.00
	9	%	6	%		%	6	%	6	%

En la tabla 4, se observa la relación de la sensibilidad de la isoniacida con respecto al

sexo femenino (presentando una sensibilidad de 10.57%, resistencia un 0.41 % y 4.88% se realizaron otras pruebas) y sexo masculino (representando un 16.26% de sensibilidad, 1.63% de resistencia y 5.69% se realizaron otras pruebas). Se tiene un porcentaje de sensibilidad respecto a isoniacida un 26.83%, un 2.03% de resistencia y un 10.57% otros.

Tabla 5

Clasificación de la sensibilidad de la rifampicina por la técnica del Mods según el grupo etario

Grupo Etario	Rifampicina									
	Negativo		Sensible		Resistente		Otros		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Infancia (0 – 11 años)	7	2.85	1	0.41	0	0.00	0	0.00	8	3.25
Adolescencia	5	2.03	2	0.81	0	0.00	0	0.00	7	2.85

(12 – 17 años)											
Juventud	27	10.98	22	8.94	1	0.41	4	1.63	54	21.95	
(18 – 29 años)											
Adulthood	49	19.92	32	13.01	2	0.81	7	2.85	90	36.59	
(30 – 59 años)											
Ancianidad	61	24.80	10	4.07	1	0.41	15	6.10	87	35.37	
(60 a +)											
Total	149	60.57	67	27.24	4	1.63	26	10.57	246	100.00	

En la tabla 5 se refleja la relación de la prueba de sensibilidad de la rifampicina con respecto al grupo etario; infancia (0 – 11 años), adolescencia (12 – 17 años), juventud (18 – 29 años), adultez (30 – 59 años), ancianidad (60 a +) con una sensibilidad representada por un 0.41%, 0.81%, 8.94%, 13.01% y 4.07%, y resistencia en un 0.0% , 0.0%, 0.41%, 0.81%, 0.41% respectivamente.

Tabla 6

Clasificación de la sensibilidad de la isoniacida por la técnica del Mods según el grupo etario

Grupo Etario	Isoniacida								Total	
	Negativo		Sensible		Resistente		Otros		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Infancia (0 – 11 años)	7	2.85	1	0.41	0	0.00	0	0.00	8	3.25
Adolescencia (12 – 17 años)	5	2.03	2	0.81	0	0.00	0	0.00	7	2.85

Juventud (18 – 29 años)	27	10.98	21	8.54	2	0.81	4	1.63	54	21.95
Adulthood (30 – 59 años)	49	19.92	34	13.82	0	0.00	7	2.85	90	36.59
Ancianidad (60 a +)	61	24.80	8	3.25	3	1.22	15	6.10	87	35.37
Total	149	60.57	66	26.83	5	2.03	26	10.57	246	100.00

En la tabla 6 se refleja la relación de la prueba de sensibilidad de la isoniacida con respecto al grupo etario; infancia (0 – 11 años), adolescencia (12 – 17 años), juventud (18 – 29 años), adultez (30 – 59 años), ancianidad (60 a +) con una sensibilidad representada por un 0.41%, 0.81%, 8.54%, 13.82% y 3.25%, y resistencia en un 0.0%, 0.0%, 0.81%, 0.00%, 1.22% respectivamente.

Tabla 7

Clasificación del grado de positividad de la baciloscopia respecto al tipo de muestra

Tipo de muestra	Baciloscopia										Total	
	Negativo		Paucibacilar		Positivo 1+		Positivo 2++		Positivo 3+++			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Esputo	142	57.72	4	1.63	22	8.94	11	4.47	7	2.85	186	75.61
Líquido	3	1.22	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	1.22
Ascítico												

Líquido Pleural	35	14.23	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	35	14.23
Orina	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.41
Aspirado	8	3.25	0	0.00	2	0.81	0	0.00	0	0.00	10	4.07
Gástrico												
Heces	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.41
Lcr	6	2.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	6	2.44
Aspirado	1	0.41	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.41
Endotraqueal												
Secreción	2	0.81	0	0.00	1	0.41	0	0.00	0	0.00	3	1.22
Bronquial												
Total	199	80.89	4	1.63	25	10.16	11	4.47	7	2.85	246	100.00

En la tabla 7, se observa que según el tipo de muestra más solicitado para baciloscopia fue la muestra de esputo con un 75.61%, líquido pleural con un 14.23% y en menor porcentaje con un 0.41% las muestras de orina, heces y aspirado endotraqueal, el mayor porcentaje de positividad con respecto a la baciloscopia fue la muestra de esputo con un 17.89% (1.63% paucibacilar, 8.94% positivo 1+, 4.47% positivo 2++, 2.85% positivo 3+++), seguido de aspirado gástrico con un 0.81% (positivo 1+) y 0.41% (positivo 1+) en secreción bronquial .

Tabla 08

Clasificación de la sensibilidad de la isoniácida mediante la técnica de la baciloscopia y Mods

Baciloscopia	Isoniacida					
	Sensible		Resistente		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	24	9.76	2	0.81	26	10.57
Paucibacilar	4	1.63	0	0	4	1.63
Positivo 1+	23	9.35	2	0.81	25	10.16

Positivo 2++	9	3.66	1	0.41	10	4.07
Positivo 3+++	6	2.44	0	0	6	2.44
Total	66	26.83	5	2.03	71	28.86

En la tabla 10 se observa la relación entre las pruebas de baciloscopia y prueba Mods (isoniacida), encontrándose que en baciloscopia negativa se presentó un 10.57 % de positividad, siendo así ya que la prueba Mods es más sensible y se observó una sensibilidad de 26.83% y resistencia 2.03%. En baciloscopia paucibacilar se tiene una sensibilidad de 1.63% y una resistencia de 0%; en baciloscopia positivo 1+ se tiene unas sensibilidad de 9.35% y resistencia de 0.81%; en baciloscopia positivo 2++ se tiene unas sensibilidad de 3.66% y resistencia de 0.41% y finalmente en baciloscopia positivo 3+++ se tiene unas sensibilidad de 2.44% y resistencia de 0.0%.

Tabla 09

Clasificación de la sensibilidad de la rifampicina mediante la técnica de la baciloscopia y Mods

Baciloscopia	Rifampicina					
	Sensible		Resistente		Total	
	n	%	n	%	n	%
Negativo	24	9.76	2	0.81	26	10.57

Paucibacilar	4	1.63	0	0	4	1.63
Positivo 1+	24	9.76	1	0.41	25	10.17
Positivo 2++	9	3.66	1	0.41	10	4.07
Positivo 3+++	6	2.44	0	0	6	2.44
Total	67	27.24	4	1.63	71	28.87

En la tabla 11 se observa la relación entre las pruebas de baciloscopia y prueba Mods (rifampicina), encontrándose que en baciloscopia negativa se presentó un 10.57 % de positividad, siendo así ya que la prueba Mods es más sensible y se observó una sensibilidad de 27.24% y resistencia 1.63%. En baciloscopia paucibacilar se tiene una sensibilidad de 1.63% y una resistencia de 0%; en baciloscopia positivo 1+ se tiene una sensibilidad de 9.76% y resistencia de 0.41%; en baciloscopia positivo 2++ se tiene una sensibilidad de 3.66% y resistencia de 0.41% y finalmente en baciloscopia positivo 3+++ se tiene una sensibilidad de 2.44% y resistencia de 0.0%.

Análisis y Discusión

En la tabla 1 se observa los resultados respecto a las baciloscopias realizadas se tiene que el mayor porcentaje de positividad fue el del sexo masculino con un 13.42 % frente a un 5.69% del sexo femenino, la cual concuerda con las investigaciones de Ortiz et al. (2022) ya que en su investigación de positividad de baciloscopia presenta también una mayor frecuencia en el sexo masculino con un 75.8%; Vera y Cantero

(2022) presento un 53% de positividad; Díaz Ramos (2020) obtuvo un 59% de positividad y Roque et al (2013) manifiesta que los hombres tienen una mayor probabilidad de presentar baciloscopia positiva que las mujeres, Quino Colque (2021) menciona que predominó el sexo masculino con un 59.7% de positividad frente a un 40.3% de positividad al sexo femenino con baciloscopia positiva. A diferencia de la investigación de Quispe Rayme (2022), ya que en su investigación presento un 57.1% de positividad en el sexo femenino, teniendo en cuenta que su población excedía al del sexo masculino y Béjar Ramos, et al (2015) que según su investigación nos muestra un mayor porcentaje de positividad del género femenino con un 60,05%.

En la tabla 2 según el grupo etario se tiene que la adultez (30 – 59 años) presenta el mayor porcentaje de positividad con un 8.54 %, seguido de la juventud (18 – 29 años), y la ancianidad con un 5.29 % y 4.47 % respectivamente; sin embargo trabajos como de Vera y Cantero (2022) nos muestra que su mayor porcentaje de positividad es de 26.47 % para la edad de 18-25 años seguido de un 20.59 % para la edad de 36 – 45 años; Avendaño Escoto (2022) manifiesta su mayor porcentaje dentro de las edades de 21 – 25 años y 56 – 60 años con un 33% cada uno; Quino Colque (2021) mayores de 65 años con un 27.81 % y 25 – 35 años con un 22.08 %; Ortiz et al. (2022) Con un 70.97 % a la edad de 20-64 años; a diferencia de la investigación de Roque et al (2013) que nos muestra su predominio de positividad entre tres diferentes grupos etarios, en la edad de 15 – 24 años con un 3.5 %, seguido de la edad de 55 – 64 años y 25 a 34 años con un 2.8 % y 2.4 % respectivamente. Esto nos quiere decir que los resultados van a diferir según nuestro grupo poblacional presentado y también sobre el tamaño muestral de cada grupo manifestado

En la tabla 7, en cuanto a la relación de la positividad de la baciloscopia frente al tipo de muestra se observó que el porcentaje representativo fue de la muestra de esputo con un 17.89% (paucibacilar 1.63%, positivo 1+ 8.94% , positivo 2++ 4.47% y positivo 3+++ 2.85%) de positividad, un 0.81% (positivo 1+ 0.81%) en aspirado gástrico y 0.41%(positivo 1+ 0.41 %) en secreción bronquial; la cual se asemeja a varias investigaciones como investigación de León Murrugarra (2022) que

manifiesta que el mejor predictor de baciloscopia positiva fue con el tipo de muestra es la muestra de esputo con un 4.4% de positividad y 1% muestra de salival; Ortiz et al. (2022) también refiere que el tipo de muestra que predomina la positividad es la muestra de esputo con un 66.13%, seguido de aspirado lavado bronquial con 20.97%, orina con 6.45%, biopsia 4.84% y lavado gástrico con un 1.61% respectivamente; Quispe Rayme (2022), también refiere que el tipo de muestra usado fue el de esputo con una positividad con baciloscopia (método convencional/ concentrado) positivo 1+ 2 /17, positivo 2++, 1/1 y positivo 3++ de 6/8 respectivamente; Ríos Gutiérrez (2022) con baciloscopia positiva de 69.8%, Alva (2019) menciona el mismo predominio de muestra utilizada que es la de esputo, brindando buenos resultados positivo en las baciloscopias realizadas positivo 1+ un 23.33%, positivo 2++ un 13.33% y positivo 3+++ un 48.33%, Béjar Ramos, et al (2015) con predominio de muestra pulmonar (5.2%), mostrando así una positividad (resultado de baciloscopia como primera muestra/ segunda muestra), positivo 1 + de 0.30 %/0 %, positivo 2 ++ de 0.30 % /0.60 % y positivo 3 +++ 0.30 %/0.30 %, Roque et al (2013) refiere que la muestra predictora de tuberculosis pulmonar es la muestra de esputo y baciloscopia positiva (relación de baciloscopias de primera muestra / segunda muestra), se tiene para positivo 1 + de 39 /36, positivo 2 ++ de 21 /29, positivo 3 +++ de 26/23; finalmente Avendaño Escoto (2022), Quino Colque (2021), Vera y Cantero (2022), Díaz Ramos (2020) y Zurita Quispe (2019), finalmente, para resumir ellos también refieren que la muestra predominante para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar el mejor tipo de muestra usado en todo el mundo es la muestra de esputo.

En la tabla 3 y 4 se observa con respecto a la resistencia de la rifampicina, presentada en nuestra investigación se presentó resistencia a rifampicina un 1.63%, correspondiendo un 0.81% al sexo femenino y 0.81% al sexo masculino; y referente a la a isoniacida presento una resistencia de 2.03%, correspondiendo un 1.63% al sexo masculino y un 0.41% al sexo femenino; seguido de investigaciones como Baldeón Martínez (2020) demostrando que sexo masculino predomino con un 64.8%, 35.2% del sexo femenino, con 11.5% de resistencia a isoniacida en ambos sexos, también Hosny et al (2020) demostró que el 81.7% era del sexo masculino y 18.3% del sexo femenino respecto a la resistencia se tiene que a isoniacida se

observa una resistencia de un 19.5% y rifampicina con un 13.0% y Sarita et al (2011) 66% son del sexo femenino, 34% del sexo masculino; con ello podemos mencionar que el sexo masculino es el ser predominante para la enfermedad de la tuberculosis, al tener varias investigaciones que lo confirman.

En la tabla 5 y 6 se observa ,por otra parte el mayor porcentaje de resistencia presentado en la edad se observó que referente a la rifampicina predomino la resistencia en la edad adulta (30-59 años) con un 0.81% y referente a isoniacida predomino una resistencia en ancianidad (60 a +) con un 1.22%, también se tiene investigaciones como de Baldeón Martínez (2020) que presenta un positividad de la edad de 19 a 35 años (juventud- adulta) con un 50.3%,36 a 55 años (adulto) de 32.7%, menos de 18 años y mayor de 55 años con un 8.5%; seguido de Sarita et al (2011) que presenta predominancia con una edad media de 34-48 años; esto quiere decir que la edad predominante para positividad es en la edad adulta.

En la tabla 8 y 9, con relación a la positividad del método de la baciloscopia y método de Mods, se observa una clara diferencia entre ambos métodos, con respecto a la prueba Mods se sabe que es más sensible por tal motivo se observó que de baciloscopia negativa se presenció el Mods positivo, con una sensibilidad de positividad del 10.57%; manifestaciones como de Chipana Cortes (2020) manifiesta que la prueba Mods es más sensible incluso al cultivo ya que tiene un sensibilidad del 100%, Hosny et al (2020) manifiesta también una positividad por baciloscopia en un 88.3%, frente al Mods y pruebas molecular con un 100%; Agarwal et al (2019) presento 88,4% con baciloscopia positiva, la tasa de positividad fue significativo en relación a Mods con un 91.5%, Pow Sang (2018) presento 2.3% frente a baciloscopia paucibacilar/ Mods, 34.9% baciloscopia positivo/Mods y un 29.46% frente a otras pruebas,

Por otra parte en referencia a la resistencia bacteriana presentada en nuestra investigación por el método Mods se tiene que hay un 2.03% de resistencia a isoniacida y un 1.63% a rifampicina, Pow Sang (2018) presenta un 36.4% de resistencia a isoniacida y 39.4% resistente a rifampicina, Dang et al (2012) revelo una sensibilidad y especificidad del MODS en un 72.6 % y 97.9 %, resistentes a

isoniacida 72.7 % - 99.7%, resistentes a rifampicina un 77,8% - 99,7%, Sarita et al (2011) resistencia de isoniacida con un 21% y resistencia a rifampicina de un 23%; se observa bajo investigaciones previas una predominancia de resistencia a rifampicina, la cual no concuerda con nuestra investigación ya que se presentó predominancia en isoniacida, esto refiere que el porcentaje de resistencia va a diferir por distintas variables que no pueden ser controladas.

Finalmente se tiene que los dos métodos de diagnóstico de baciloscopia y prueba Mods son buenos predictores para el buen diagnóstico de la tuberculosis, demostrando así sus diferencias con respecto a su sensibilidad, una más que la otra, la baciloscopia es un método de bajo costo, rápido y sencillo para diagnosticar e identificar la tuberculosis, a diferencia del Mods, que tiene un costo más elevado, de lento crecimiento, pero nos demuestra su elevado porcentaje de sensibilidad frente a baciloscopias negativas, la cual también nos permite el buen diagnóstico de tuberculosis resistente, siendo así estas herramientas muy útil para el diagnóstico de tuberculosis al igual que con el medio convencional

Conclusiones

- La clasificación los casos positivos mediante la prueba de baciloscopia según el sexo se tiene una positividad de 5.69% para el sexo femenino; según el grupo etario un 8.54% la adultez (30 – 59 años), 5.29% la juventud (18 – 29

años), 4.47% la ancianidad (60 a +), 0.81% adolescencia (12 – 17 años) y un 0.0% infancia (0 – 11 años),

- La clasificación los casos positivos mediante la técnica Mods la rifampicina mostro 27.24% de sensibilidad, 1.63% resistente, presentando una resistencia de 0.81% en ambos sexos predominando el grupo etario de la adultez (30 – 59 años); a diferencia de la isoniacida con un 26.83% de sensibilidad, 2.03% resistente, presentando una resistencia de 1.63% en el sexo masculino y un 0.41% en el sexo femenino, predominando el grupo etario de la juventud (18 - 29 años) con un 0.81%; presentando un 17.89 % de positividad con la muestra de esputo
- Ambas técnicas demuestran que ayudan al buen diagnóstico de tuberculosis, demostrando también que la prueba mods es más sensible para el diagnóstico.

Recomendaciones:

Realizar investigaciones futuras con respecto al tema indicando sugiriendo agregar variables de posibles motivos de resistencia bacteriana

Realizar seguimiento de la sensibilidad de algunos pacientes, ya que con base teórica se tiene que puede generar un resistencia bacteriana en cualquier etapa de tratamiento.

Referencias bibliográficas

Agarwal, A., Katoch, C., Kumar, M., Dhole, T., & Sharma, Y. (2019). Evaluación

del ensayo de susceptibilidad a fármacos por observación microscópica (MODS) como prueba rápida, sensible y económica para la detección de tuberculosis y tuberculosis multirresistente. *Elsevier*, 75(1), 58–64. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6349646/>

- Alva, M. (2019). Diagnóstico de tuberculosis pulmonar mediante baciloscopia y cultivo Ocawa Kudoh de pacientes atendidos en un hospital de salud pública de Chimbote -2019. Chimbote: [Tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. Obtenido de http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/17879/Tesis_67922.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Arnez Durán, R., Ayllón Anzaldo, L., Castro Soto, R., & Lozano Beltrán, D. (2010). El Método MODS, una Alternativa para el Diagnóstico de la Tuberculosis y la Detección de Cepas Multidrogoresistentes. *Revista Científica Ciencia Médica*, 13(2), 81-85. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rccm/v13n2/a07.pdf>
- Avendaño Escoto, L. (2022). Calidad del procedimiento de la baciloscopía para detectar casos de tuberculosis pulmonar en el centro de salud “Dr. Pedro Escobedo” del municipio Querétaro en el periodo 2020-2021. [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Querétaro]. Archivo digital <https://ring.uaq.mx/bitstream/123456789/3408/1/RI006449.pdf>
- Baldeón Martínez, N. (2020). Utilidad de prueba Mods en diagnóstico de tuberculosis pulmonar MDR con baciloscopia negativo del Hospital Daniel A. Carrión, callao, 2018. [Trabajo de pregrado, Universidad Peruana los Andes]. Archivo digital <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2000/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Béjar Ramos, L., Morales Pereyra, J., & Vásquez altamirano, D. (2015). Rendimiento de la baciloscopía de esputo en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Provincia de Ica, 2013. [Tesis de pregrado, Universidad Daniel Alcides Carrión]. Archivo digital <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8d7f741d-a334-47d2-a3a8-671bca45ed02/content>
- Chipana Cortes, V. (2020). Evaluación del ensayo susceptibilidad a fármacos antituberculosos mediante observación microscópica (Mods), como herramienta alterna para contribuir al mejoramiento del diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar en líquidos estériles. Bolivia: [Tesis de pregrado, Universidad Mayor de San Andrés].
- Corona Martínez, L., & Fonseca Hernández, M. (2021). Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. *SCIELO*, 19(2), 338-341. <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v19n2/1727-897X-ms-19-02-338.pdf>
- Dang, H., Nguyen, L., Marcel, W., Vo, K., Hoang, T., Nguyen, D., . . . Maxine, C. (2012). Evaluation of microscopic observation drug susceptibility assay for diagnosis of multidrug resistant Tuberculosis in Viet Nam. *Minh Ha et al.*

- BMC Infectious Diseases*, 12(49), 1-11.
<https://link.springer.com/article/10.1186/1471-2334-12-49>
- Díaz Ramos, K. (2020). *Carga bacilar como predictor de respuesta al tratamiento en pacientes con Tuberculosis Pulmonar*. Trujillo: [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Archivo digital https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12759/7546/REP_KEIDY.D%c3%8dAZ_CARGA.BACILAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. [file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-MetodologiasDeInvestigacionEducativaDescriptivasEx-7591592%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/Dialnet-MetodologiasDeInvestigacionEducativaDescriptivasEx-7591592%20(1).pdf)
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Editorial Mc Graw Hill Education*, 10(18), 92-95. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612#respond>
- Hosny, E., Mostafa, E., Faten, A., & Omnia, A. (2020). Evaluación del ensayo microscópico – observación – fármaco – susceptibilidad (Mods) y ensayo genexpert para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar. *Al-Azhar Med.*, 49(1), 91-102. https://amj.journals.ekb.eg/article_67540.html
- INS. (2011). *Instituto Nacional de Salud*. Lima: Ministerio de Salud. Obtenido de Instituto Nacional de Salud: <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/20.500.14196/1118/MODS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jiménez Moreno, J., Contreras Espinoza, I., & López Ornelas, M. (2022). Lo cuantitativo y cualitativo como sustento metodológico en la investigación educativa: un análisis epistemológico. *Revista Humanidades*, 12(2), 2215-3934. Archivo digital <https://www.redalyc.org/journal/4980/498070446014/498070446014.pdf>
- León Murrugarra, Y. (2022). *Diagnóstico de tuberculosis mediante baciloscopia en muestras de saliva y esputo de pacientes del centro de salud público Chimbote, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad San Pedro]. Archivo digital http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/20.500.129076/22126/Tesis_75973.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. *Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 3(1), 47-50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>
- Ortiz Riera, C., Aspiazu Himostroza, K., & Pacheco Cárdenas, K. (2022). Mycobacterium tuberculosis en muestras de pacientes pulmonares y extrapulmonares del Hospital Vicente Corral Moscoso. *Revista de Investigación en Salud*, 5(14), 470-480. <http://scielo.org.bo/pdf/vrs/v5n14/a14-470-480.pdf>
- Pow Sang, N. (2018). *Utilidad del ensayo de observación microscópica de*

- susceptibilidad a drogas (Mods) en el paciente afectado por tuberculosis en el control de tratamiento en el hospital regional de Ica*. Enero 2016 – diciembre 2017. [Tesis doctoral, Universidad Nacional “San Luis Gonzaga” De Ica]. Archivo digital <https://repositorio.unica.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f686e3da-534a-4f8b-966f-ae5fc4f9f426/content>
- Quino Colque, J. (2021). *Desempeño de la baciloscopia en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar frente a la prueba molecular genexpert Mtb/Rif, municipio el alto marzo-diciembre gestión 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Mayor de San Andrés]. Archivo digital <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/28844/TM-1867.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quispe Rayme, J. (2022). *Sensibilidad diagnóstica de los métodos de baciloscopia convencional y método de concentrado con lejía para la detección de mycobacterium tuberculosis en pacientes de un hospital del Cusco – 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. Archivo digital https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11753/3/IV_FC_S_508_TE_Quispe_Rayme_2022.pdf
- Reales, L., Robalino, G., Peñafiel, A., Cárdenas, J., & Cantuña, P. (2022). El Muestreo Intencional No Probabilístico como herramienta de la investigación científica en carreras de Ciencias de la Salud. Ecuador : Universidad & sociedad .
- Ríos Gutiérrez, L. (2022). *Métodos bacteriológicos utilizados en el diagnóstico de tuberculosis multidrogo-resistente en pacientes de lima metropolitana*. LIMA: [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villareal]. Archivo digital http://repositorio.unfv.edu.pe:8080/bitstream/handle/20.500.13084/5783/UNFV_FCNM_Rios_Gutierrez_Lidabel_Marina_Titulo_profesional_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Roque, J., Romaní, F., Eunbee, C., Contreras, M., & Salinas, W. (2013). Diagnostic performance of sputum smear microscopy in respiratory symptomatic users of primary care level facilities of a district of Lima Metropolitana. *REVISTA PERUANA DE EPIDEMIOLOGÍA*, 17(2), 1-6. <file:///C:/Users/usuario/Downloads/203129458008.pdf>
- Sánchez Amador, S. (25 de Agosto de 2020). *Psicología y mente*. Obtenido de Psicología y mente: <https://psicologiaymente.com/salud/baciloscopia>
- Sarita, N., Prashini, M., Palav, B., Salona, M., Ramtahal, M., Richardson, J., . . . Neel, G. (2011). Rapid Diagnosis of Tuberculosis and Multidrug Resistance by the Microscopic-Observation Drug-Susceptibility Assay. *Revista Estadounidense de Medicina Respiratoria y de Cuidados Críticos*, 183(1), 1427-1433. <https://www.atsjournals.org/doi/full/10.1164/rccm.201009-1449OC>

- Vera Cattebeke, P., & Cantero Mieres, M. (2022). Tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva en pacientes inmunocomprometidos. Hospital de Clínicas, 2018 - 2019. *Anales*, 58-63. <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v55n3/1816-8949-anales-55-03-58.pdf>
- Zikun, H., Guangming, L., Jie, C., Weiting, L., Xiaomeng, X., Qing, L., . . . Junming, L. (2014). Evaluación del ensayo MODS para la detección rápida de la resistencia de *Mycobacterium tuberculosis* a medicamentos de segunda línea en un hospital de tuberculosis de atención terciaria en China. *Elsevier*, 1, 506-510. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1472979213202726>
- Zurita Quispe, M. (2019). *Diferencia entre el valor diagnóstico de la baciloscopía convencional y método concentrado en esputo con hipoclorito de sodio para la detección de Mycobacterium tuberculosis, en pacientes con diagnóstico de tuberculosis del centro de salud la esperanza* -. [Tesis de pregrado, Universidad Privada de Tacna]. Archivo digital <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1122/Zurita-Quispe-Maylinn.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexos

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Baciloscopia	Baciloscopia como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogoresistente es una prueba de Baciloscopia es una prueba médica que se utiliza para detectar bacterias en una muestra determinada, este método se puede utilizar para identificar el microorganismo llamado Mycobacterium tuberculosis, el agente causante de la tuberculosis, esta técnica se basa en el hecho de que las células de determinadas bacterias presentes en la pared son resistentes a los efectos de los alcoholes ácidos (Sánchez Amador, 2020)	La definición operacional de la variable baciloscopia será medida mediante el resultado del examen microscópico descrita de forma negativo, paucibacilar, positivo 1+, positivo 2++ y positivo 3+++.	Positivo	Paucibacilar, +, ++, +++	Nominal
			Negativo	NO BAAR	Nominal
MODS	Prueba Microscópica de Susceptibilidad a Medicamentos (MODS), que significan “Ensayo de Susceptibilidad a Fármacos mediante Observación Microscópica”. Se basa en la detección de cultivos de micobacterias en medios líquidos y evaluar la susceptibilidad a los antimicrobianos de primera línea isoniazida y rifampicina directamente a partir de muestras de esputo (Arnez Durán et al. 2010)	La definición operacional de la variable prueba MODS será medida con el resultado: Informe de resultados (Determinación del crecimiento de micobacterias mediante cultivo: Positivo, Negativo, Indeterminado y Contaminado) y determinación de la resistencia a medicamentos antituberculosis de: resistente, sensible, MDR, contaminado e indeterminado (INS, 2011)	Rifampicina	Negativo	Nominal
				Sensible	Nominal
				Resistente	Nominal
			Isoniacida	Negativo	Nominal
				Sensible	Nominal
				Resistente	Nominal

Anexo 2

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Se podrá mediante el método de la Baciloscopia y prueba Mods el diagnóstico de tuberculosis drogorresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón, 2023?	<p>Baciloscopia</p> <p>Mods</p>	<p>Objetivo general Analizar la Baciloscopia y prueba Mods como ayuda diagnostica de tuberculosis drogorresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Clasificación de los casos positivos mediante la prueba de baciloscopia como ayuda diagnostica de tuberculosis drogorresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023 Clasificación de los casos de resistencia a rifampicina e isoniacida mediante prueba de MODS como ayuda diagnostica de tuberculosis drogorresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional De Huacho Huaura Oyón 2023. 	<p>Debido a que nuestra investigación es de tipo descriptivo, no es necesario declarar la hipótesis, Según Hernández & Mendoza (2018)</p>	<p>Tipo y diseño de investigación Según su finalidad es una investigación es de tipo aplicada, porque va desarrollar el valor de la baciloscopia y prueba Mods como ayuda para el diagnóstico de la tuberculosis drogorresistente, según su alcance es una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo transversal, de tipo de estudio observacional de enfoque cuantitativo</p> <p>Población La población está constituida por todo los pacientes que se atienden en el programa tuberculosis del Hospital Regional De Huacho- Perú</p> <p>Muestra La muestra estar conformada por 246 pacientes con sintomatología para el diagnóstico de tuberculosis atendidos en el Hospital Regional De Huacho, durante los meses de enero a diciembre del año 2023</p> <p>Técnicas e instrumentos de investigación Técnica de investigación será mediante una ficha de recolección de datos</p>

Matriz de consistencia

Anexo 3

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Ficha de recolección de datos

Datos generales

Diagnóstico: Tuberculosis

- Código:


Datos específicos

Código	Sexo	Edad	Resultados de baciloscopia	Resultados de Mods	
				Isoniacida	Rifampicina
1					
2					
3					
4					
5					
.					
.					

Este Cuadro entregara al estadístico par que proceso los datos, va en el informe final

Anexo 4


Solicitud para la obtención de los datos



Solicito : Permiso para realizar trabajo de investigación de tesis en el área de laboratorio clínico

Señor:

DR. EDWIN SUÁREZ ALVARADO
DIRECTOR EJECUTIVO
HOSPITAL HUACHO HUAURA OYÓN Y SBS



Yo, Elvis Alexander Mendieta Torres, identificado con DNI N°46220324, con domicilio en calle Juan Jose Crespo N° 378, Ante ud. Respetuosamente me presento y expongo:


Que en mi condición de egresado en la Universidad San Pedro, solicito a Ud, permiso para realizar trabajo de investigación de tesis titulado: BACILOSCOPIA Y PRUEBA MODS COMO AYUDA DIAGNOSTICA DE TUBERCULOSIS DROGORESISTENTE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO HUAURA OYON, 2023, para optar el grado de Tecnólogo Médico

Adjunto:

1. Perfil del proyecto de investigación (resumen)
2. Documento de aprobación de plan de investigación
3. Matriz de consistencia
4. Instrumento de recolección de datos
5. Copia de DNI

Por lo expuesto: Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Huacho, 15 de Abril, del 2024.


.....
NOMBRES Y APELLIDOS: Elvis Alexander Mendieta Torres
DNI N°: 46220324
CELULAR: 939 639 128

Anexo 5

Informe de conformidad del asesor



INFORME DE ASESOR DE PROYECTO DE TESIS

A : **Dr. Agapito Enríquez Valera**
Director del Programa de Estudios de Tecnología Médica

De : **Dr. Manuel Quispe Villanueva.**
Asesor de Tesis

Asunto : **Culminación de Proyecto de Tesis**

Fecha : **Chimbote, 04 abril del 2024**

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCION DE ESCUELA N°0114- 2024-USP-EAPTM/D (Designación de Asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el **PROYECTO DE TESIS** titulado: "**BACILOSCOPIA Y PRUEBA MODS COMO AYUDA DIAGNOSTICA DE TUBERCULOSIS DROGORESISTENTE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO HUAURA OYON 2023**", del egresado **(a) Mendieta Torres Elvis Alexander**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de **Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, se encuentra en condición de ser evaluada por los miembros del Jurado Dictaminador.

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


Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'M. Quispe Villanueva', is written over a horizontal line.

Dr. Manuel Quispe Villanueva
Asesor de Tesis

Anexo 6

Carta de aceptación de la institución donde se recopiló los datos


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA

HOSPITAL HUACHO
HUAURA OYON Y SBS

Nº DOCUMENTO: 05339004
Nº EXPEDIENTE: 03245690

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA
INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

MEMORANDO N° 203 -2024-GRL-DIRESA-HHO-SBS-PAT/CLIN


A : M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA
JEFE DE LA UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN


ASUNTO : PERMISO PARA TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/TESIS

FECHA : Huacho, mayo 07 del 2024.

Por intermedio del presente le comunico que esta oficina autoriza a la Sr. MENDIETA TORRES ELVIS ALEXANDER, para que pueda realizar la obtención de información sobre el trabajo de Investigación/ Tesis Titulado: "BACILOSCOPIA Y PRUEBA MODS COMO AYUDA DIAGNÓSTICA DE TUBERCULOSIS DROGRESISTENTE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO, 2023" para optar el grado de Tecnólogo Médico.

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO HUACHO OYON Y SBS
DR. FELIX DAVID SAYAS POMA
C.M.P. N° 46405 R.N.E. N° 47401
JEFE DEL SERVICIO DE PATOLOGIA
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN


GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUACHO HUACHO OYON Y SBS
M.I. LEONARDO VALLADARES ESPINOZA
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

DSP/Verónica B.

JOSE ARAMBULO LA ROSA N° 251 - HOSPITAL GENERAL HUACHO - SERVICIO DE PATOLOGIA CLINICA - TELEFONO N° 239-4282
Correo Electrónico: hduacho@ec-red.com Pagina Web: www.hduacho.gob.pe

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL HUACHO - RED HUACHO OYON
UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
10 MAYO 2024
SECRETA
Red: [Signature]
10:20 del

Anexo 7

Resolución de aprobación del proyecto de investigación



ACTA DE DICTAMEN DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TESIS N.º 010-2024

Siendo las 14:00 horas Pm, del jueves 18 de abril del 2024, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 21º, se reúne mediante videoconferencia Jurado Dictaminador de Proyecto de Tesis designado mediante **Resolución de Dirección de Escuela Profesional/Resolución Directoral N° 137-2024- USP-EAPTM/D**, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con especialidad de Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica** integrado por:

Dr. Agapito Enríquez Valera	Presidente
Dr. Julio Pantoja Fernández	Secretario
Lic. T.M. Miguel Budinich Neira	Vocal
Mg. Iván Bazán Linares	Accesitario

Con el objetivo de revisar y evaluar el proyecto de tesis titulado:

"BACILOSCOPIA Y PRUEBA MODS COMO AYUDA DIAGNOSTICA DE TUBERCULOSIS DROGORESISTENTE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO HUAURA OYON 2023", presentado por el/la egresada(o):

Mendieta Torres Elvis Alexander.

Terminada la revisión y evaluación del mencionado proyecto, el Jurado Dictaminador acuerda **APROBAR** el proyecto de tesis, debiendo la/el estudiante/egresada(o) y asesor/a cumplir con los plazos establecidos en el cronograma aprobado.

El proyecto deberá ser inscrito por la Dirección de Escuela en el libro respectivo. Siendo

las 14:50 horas Pm se dio por terminada la reunión.

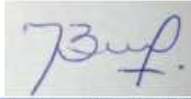
Los miembros del Jurado Dictaminador de Proyecto de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:



Julio Pantoja Fernández
SECRETARIO/A



Dr. Agapito Enríquez Valera
PRESIDENTE/A



Lic. T.M. Miguel Budinich Neira
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo.

Anexo 9
Base de datos

N	SEXO	EDAD	TIPOMX	BACILOSCOPIA	MODS	
					ISONIACIDA	RIFAMPICINA
1	0	5	1	0	0	0
2	0	4	1	0	1	2
3	0	5	1	2	1	1
4	0	3	1	0	0	0
5	1	4	2	0	0	0
6	1	5	3	0	0	0
7	1	5	1	0	0	0
8	1	5	3	0	0	0
9	1	4	1	3	1	1
10	1	5	1	0	0	0
11	0	2	1	0	0	0
12	0	5	1	0	0	0
13	0	4	1	0	0	0
14	1	5	5	0	3	3
15	1	5	1	0	0	0
16	1	5	1	0	0	0
17	1	4	1	0	0	0
18	1	5	1	0	0	0
19	1	3	1	3	2	2
20	0	4	1	0	3	3
21	0	5	1	0	3	3
22	1	5	1	0	3	3
23	1	3	1	2	1	1
24	1	4	1	3	1	1
25	1	4	1	0	0	0
26	0	4	1	0	1	1
27	1	3	3	0	2	1

28	0	3	1	2	1	1
29	0	4	1	0	3	3
30	1	5	1	3	3	3
31	1	3	2	0	0	0
32	0	3	1	0	0	0
33	1	3	1	0	0	0
34	1	3	3	0	0	0
35	1	5	1	0	3	3
36	0	5	4	0	3	3
37	1	3	1	0	0	0
38	0	5	1	0	0	0
39	1	5	1	0	0	0
40	0	4	1	0	0	0
41	1	5	1	0	0	0
42	1	5	1	0	0	0
43	0	4	3	0	0	0
44	1	5	1	0	0	0
45	0	5	1	0	3	3
46	1	2	1	0	0	0
47	1	5	1	0	0	0
48	1	5	3	0	3	3
49	0	3	1	0	0	0
50	1	4	1	4	1	1
51	1	5	1	0	0	0
52	1	5	1	0	0	0
53	1	4	1	0	0	0
54	1	5	1	0	0	0
55	0	5	1	0	0	0
56	1	5	1	0	0	0
57	0	5	3	0	0	0
58	1	4	1	2	1	1

59	1	3	1	4	1	1
60	1	4	1	0	0	0
61	1	5	1	0	0	0
62	0	5	1	0	0	0
63	1	4	1	4	1	1
64	1	5	1	0	0	0
65	1	3	1	1	1	1
66	1	5	1	0	0	0
67	0	4	1	0	0	0
68	0	4	1	0	3	3
69	0	3	1	0	1	1
70	1	1	1	0	0	0
71	1	4	1	0	0	0
72	0	4	3	0	0	0
73	1	3	1	0	0	0
74	1	5	3	0	0	0
75	0	5	1	0	0	0
76	0	5	1	0	0	0
77	1	5	1	0	0	0
78	1	4	1	0	1	1
79	1	4	3	0	0	0
80	1	3	3	0	0	0
81	1	5	1	4	1	1
82	1	4	5	0	3	3
83	0	5	1	0	0	0
84	1	4	1	3	1	1
85	0	4	1	0	0	0
86	1	4	1	0	0	0
87	0	5	1	0	0	0
88	0	3	2	0	1	1
89	0	5	1	0	0	0

90	0	3	1	0	1	1
91	0	3	6	0	0	0
92	0	3	1	0	1	1
93	1	3	5	0	0	0
94	1	5	1	0	0	0
95	0	3	7	0	0	0
96	0	5	1	0	2	2
97	0	3	1	3	1	1
98	1	4	3	0	0	0
99	1	2	1	2	1	1
100	1	4	1	0	0	0
101	0	5	1	0	0	0
102	0	4	1	0	0	0
103	0	2	5	2	1	1
104	0	2	3	0	0	0
105	1	4	8	0	1	1
106	0	4	1	0	1	1
107	1	5	1	2	2	1
108	0	3	1	0	1	1
109	1	4	5	0	1	1
110	1	5	3	0	0	0
111	0	5	3	0	0	0
112	0	5	9	0	0	0
113	0	4	3	0	0	0
114	1	4	1	2	1	1
115	1	4	1	2	1	1
116	1	5	1	0	0	0
117	1	4	1	0	0	0
118	0	3	9	2	1	1
119	0	1	3	0	0	0
120	1	5	3	0	0	0

121	0	3	3	0	0	0
122	0	1	1	0	0	0
123	0	4	1	2	1	1
124	0	5	1	0	0	0
125	1	4	1	0	0	0
126	1	4	1	0	0	0
127	1	4	1	0	0	0
128	1	4	1	2	1	1
129	1	4	1	0	1	1
130	1	4	7	0	3	3
131	1	3	1	0	0	0
132	1	4	1	0	0	0
133	1	5	1	0	0	0
134	1	4	1	0	0	0
135	0	3	1	0	0	0
136	1	5	1	2	1	1
137	1	5	1	3	1	1
138	1	1	7	0	1	1
139	1	3	5	0	0	0
140	0	1	1	0	0	0
141	1	3	1	2	1	1
142	0	3	1	0	0	0
143	0	5	3	0	0	0
144	1	3	1	0	0	0
145	0	5	1	2	1	1
146	0	4	1	0	1	1
147	0	4	1	4	1	1
148	1	3	1	0	1	1
149	1	5	1	2	2	1
150	0	3	1	0	1	1
151	1	4	1	2	1	1

152	0	3	1	0	0	0
153	1	5	3	0	3	3
154	1	5	1	0	3	3
155	1	4	1	2	1	1
156	1	3	1	0	1	1
157	0	5	1	0	3	3
158	1	4	1	0	0	0
159	1	4	1	0	0	0
160	1	5	1	0	0	0
161	0	5	5	2	1	1
162	1	4	1	0	1	1
163	1	3	3	0	3	3
164	1	5	1	0	0	0
165	0	3	3	0	3	3
166	1	3	3	0	0	0
167	0	5	1	0	3	3
168	1	3	1	0	0	0
169	0	5	1	0	0	0
170	1	4	9	0	0	0
171	0	1	5	0	0	0
172	0	3	1	0	3	3
173	1	4	1	0	0	0
174	0	4	1	0	0	0
175	1	5	1	0	3	3
176	1	4	7	0	0	0
177	1	4	5	0	0	0
178	1	5	1	0	3	3
179	1	5	3	0	0	0
180	0	5	1	0	0	0
181	1	5	1	0	0	0
182	1	4	1	0	3	3

183	1	4	1	2	1	2
184	1	4	1	0	3	3
185	0	4	3	0	0	0
186	0	5	1	0	3	3
187	0	1	1	0	0	0
188	0	5	1	0	0	0
189	1	1	3	0	0	0
190	1	4	1	0	0	0
191	1	2	1	0	0	0
192	1	3	1	2	1	1
193	0	5	3	0	0	0
194	1	5	1	0	0	0
195	0	4	1	3	1	1
196	1	4	1	0	0	0
197	1	4	1	2	1	1
198	1	5	1	0	0	0
199	0	5	1	0	0	0
200	1	4	1	0	0	0
201	0	4	1	0	0	0
202	0	4	3	0	0	0
203	1	4	1	0	0	0
204	0	4	1	0	0	0
205	1	3	1	3	1	1
206	1	5	3	0	0	0
207	0	5	1	4	0	0
208	1	3	3	0	0	0
209	1	5	3	0	0	0
210	1	3	1	0	0	0
211	1	3	1	1	1	1
212	0	3	1	2	1	1
213	0	3	1	0	1	1

214	0	4	1	0	0	0
215	0	4	1	0	0	0
216	0	3	5	0	3	3
217	0	3	7	0	0	0
218	1	4	1	0	0	0
219	0	5	1	0	0	0
220	0	4	1	0	0	0
221	1	4	7	0	0	0
222	0	4	1	0	1	1
223	0	3	1	0	0	0
224	0	4	1	3	1	1
225	1	5	1	0	0	0
226	1	4	1	0	0	0
227	0	2	1	0	0	0
228	0	4	1	0	0	0
229	1	4	1	2	1	1
230	0	5	3	0	0	0
231	1	3	3	0	0	0
232	0	4	1	0	1	1
233	1	4	1	4	1	1
234	1	4	1	0	0	0
235	1	4	1	0	1	1
236	0	4	1	0	0	0
237	0	4	1	0	0	0
238	1	4	1	0	1	1
239	1	5	1	0	1	1
240	1	5	1	3	1	1
241	1	3	1	2	1	1
242	1	4	1	1	1	1
243	1	5	1	0	0	0
244	0	5	3	0	0	0

245	0	4	1	1	1	1
246	1	3	1	0	0	0

Leyenda:

N: son los números de pacientes atendidos

Sexo: 0: mujer / 1: hombre

Edad: 1: infancia (0 – 11 años)/ 2: adolescencia (12 – 17 años)/ 3: juventud (18 – 29 años)/ 4: adultez (30 – 59 años)/ 5: ancianidad (60 a +)

Tipo de muestra: 1: esputo/ 2: liquido ascítico/ 3: liquido pleural/ 4: orina/ 5: aspirado gástrico/ 6: heces/ 7: lcr/ 8: aspirado endotraqueal / 9: secreción bronquial

Baciloscopia: 0: negativo/1: paucibacilar/2: positivo 1+/3: positivo 2++/4: positivo 3+++

Mods: isoniacida y rifampicina: 0: negativo/1: sensible/2: resistente/3: otros



ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 113-2024

En la Ciudad de Chimbote, siendo las 08:00 pm horas, del 16 de Julio del 2024, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 904-2024-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica**, integrado por:

Dr. Agapito Enríquez Valera	Presidente
Dr. Julio Pantoja Fernández	Secretaria
Lic. T.M. Miguel Budinich Neira	Vocal
Dr. Iván Bazán Linares	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada **"BACILOSCOPIA Y PRUEBA MODS COMO AYUDA DIAGNOSTICA DE TUBERCULOSIS DROGORESISTENTE EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO HUAURA OYON 2023"**, presentado por la/el bachiller:

Mendieta Torres Elvis Alexander.

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.

Siendo las 08:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Dr. Agapito Enríquez Valera
PRESIDENTE/A

Dr. Julio Pantoja Fernández
SECRETARIA/O

Lic. T. M Miguel Budinich Neira
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios por mantener a toda mi familia unida, con salud y a una persona especial que es mi madre Antonia Torres Hoces, por su apoyo moral para seguir adelante y cumplir todas mis metas, aquella que sentó las bases de mi responsabilidad y deseos de superación; a mi novia Leslie Manrique Carbajal, por su apoyo incondicional en todas mi metas a realizar.

Agradecimiento

Agradecer a mi asesor Dr. Manuel Sixto Quispe Villanueva, por brindarme su apoyo en realizar mi tesis.

A mi facultad de ciencias de la salud, escuela de tecnología médica por la amplia plana docente que me ayudo a formarme en mi carrera profesional y cumplir mis metas trazadas.

Derechos de autoría y declaración de autenticidad

Quien suscribe, Elvis Alexander Mendieta Torres, con Documento de Identidad 46220324, autor de la tesis titulada “Baciloscopia y prueba mods como ayuda diagnóstica de tuberculosis drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho Huaura Oyon, 2023” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de cita y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los 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, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Huacho, 10 mayo del 2024



Elvis Alexander Mendieta Torres
DNI 46220324

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor					
Mendieta Torres Elvis Alexander <small>Apellidos y Nombres</small>			46220324 <small>DNI</small>	elvismendiatacorres@gmail.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"/>		<input type="checkbox"/>		<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"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Doctorado
4. Título del Documento de Investigación					
<p>Baciloscopia y prueba mods como ayuda diagnostica de tuberculosis drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho Huaura Oyon, 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-repo/semantic/openAccess)			<input type="checkbox"/>	Acceso restringido ³ (info:u-repo/semantic/restrictedAccess) ^(*)
(*) En caso de restringido sustentar motivo					

A. Originalidad del Archivo Digital

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

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS 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 



firma

Lugar	Día	Mes	Año
Huacho	01	08	24

Importante

1. Según el artículo 1 del Decreto Supremo N° 003-09-SC-008-01-02, Reglamento del Régimen de Trámites de Investigación que se aplica. El mismo establece en su Título IV artículo 16, I, inciso 8. 2. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 3. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 4. En caso de que el autor otorgue licencia Creative Commons, entonces podrá ser publicada en el repositorio de la Universidad San Pedro, de acuerdo a la Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 5. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 6. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 7. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 8. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 9. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 10. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 11. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 12. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 13. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 14. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 15. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 16. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 17. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 18. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 19. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. 20. Ley N° 30020. Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de la Universidad San Pedro para el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. Nota: - En caso de fallecimiento de los autores, se procederá de acuerdo a Ley (Ley 27844, art. 32, inciso 32.3).

Baciloscopia y prueba mods como ayuda diagnostica de tuberculosis drogoresistente en pacientes atendidos en el Hospital Regional de Huacho Huaura Oyon, 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	2%
4	repositorio.unica.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	www.redalyc.org Fuente de Internet	1%

9	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
11	portal.amelica.org Fuente de Internet	<1 %
12	repositorio.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
15	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD Trabajo del estudiante	<1 %
17	Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion Trabajo del estudiante	<1 %
18	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	revistascientificas.una.py Fuente de Internet	<1 %

20	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
21	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
22	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
23	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
25	dspace.unl.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
26	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.uoosevelt.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	publicaciones.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
29	www.icas.net Fuente de Internet	<1 %
30	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	<1 %
31	repositorio.una.ac.cr Fuente de Internet	<1 %

32	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
33	www.semicrobiologia.org Fuente de Internet	<1 %
34	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
35	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
36	www.nacom.es Fuente de Internet	<1 %
37	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %
38	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
39	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1 %
40	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
41	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1 %
42	lookformedical.com Fuente de Internet	<1 %
43	www.bibvirtual.ucb.edu.bo Fuente de Internet	<1 %

44	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
45	www.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
46	onlinelibrary.wiley.com Fuente de Internet	<1 %
47	repository.eafit.edu.co Fuente de Internet	<1 %
48	pt.scribd.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 6 words

Excluir bibliografía

Activo