



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

PERFIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA MICROBIANA
A ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES CON TB-MDR Y XDR
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE
LURIGANCHO.

PROFILE OF SENSITIVITY AND MICROBIAL
RESISTANCE TO ANTIBIOTICS IN PATIENTS WITH TB-
MDR AND XDR TREATED AT THE SAN JUAN DE
LURIGANCHO HOSPITAL.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
MEDICINA INTERNA

AUTOR:

SHINE MERYHANA ROMAN DAMIAN

ASESOR:

GIOVANNI GIUSEPPE SIMON MENESES FLORES

LIMA – PERÚ

2023

PERFIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA MICROBIANA A ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES CON TB-MDR Y XDR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.tandfonline.com Fuente de Internet	1%
6	cybertesis.uni.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%

9 repositorio.uwiener.edu.pe 1 %
Fuente de Internet

10 www.slpe.org 1 %
Fuente de Internet

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias Apagado
Excluir bibliografía Apagado

RESUMEN

El objetivo del estudio es determinar el perfil de sensibilidad y resistencia microbiana a antibióticos en pacientes con TB-MDR y XDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en el período de 2017 al 2022. La metodología empleada será descriptiva, retrospectiva y transversal. Asimismo, la muestra para el estudio consistirá en 55 pacientes con TB-MDR y 3 pacientes con TB-XDR en tratamiento en el Hospital San Juan de Lurigancho. Los datos clínicos de la población de estudio se recogerán utilizando el formulario de recogida de datos (Anexo 1). Posteriormente, se utilizará la aplicación SPSS 25 para elaborar las tablas, gráficos y conclusiones necesarias para alcanzar los objetivos planteados.

Palabras clave: Antibióticos, resistencia, sensibilidad, tuberculosis, TB-MDR, TB-XDR.

I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB), se considera como uno de los mayores dificultades sanitarias a nivel mundial, debido a que causa aproximadamente 10.4 millones de nuevas infecciones cada año (1). El hecho de que la tuberculosis sea 100% curable y evitable es uno de los elementos más significativos y fascinantes de la enfermedad. A pesar de ello, se ha convertido en la infección transmisible más importante en las personas, situándose entre las primeras diez causas de muerte, superando incluso al VIH (2).

Por todo ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha desarrollado una serie de programas destinados a contener la enfermedad, como la estrategia "End TB", que pretende mejorar el diagnóstico precoz y el tratamiento rápido de la infección con el objetivo de reducir la incidencia en un 90% y las muertes en un 95% entre 2015 y 2035. Esto sólo será posible si los países consiguen detener la propagación de las cepas de *Mycobacterium TB* resistentes a los medicamentos (DR) (3).

Según un estudio de la OMS, solo el 51% de las personas con TB diagnosticadas bacteriológicamente en el 2018 completaron las pruebas de resistencia a la rifampicina (pruebas RR) (4). Asimismo, se calcula que la tuberculosis multirresistente (TB-MDR) afecta a 19 millones de personas (5).

La TB-MDR es causada por bacterias productoras de tuberculosis que son, como mínimo, resistentes a la rifampicina y la isoniazida. Recientemente se ha identificado la tuberculosis extremadamente resistente (TB-XDR), provocada por cepas de TB-MDR que además presentan resistencia a un medicamento inyectable como la amikacina, la kanamicina, la capreomicina y flouroquinolona (6).

A escala mundial, la prevalencia de casos de TB-MDR es del 6,6% en los países industrializados, naciones como Rusia y Europa del Este presentan una prevalencia del 6.5%, en Asia del 13,6%; en África del 1,5%, en Medio Oriente 0,6%; y la República de Corea presenta el 15,4% de casos existentes (7).

El tratamiento de TB- MDR y TB- XDR es más tóxico, caro y con una duración tres veces más larga que el destinado a las enfermedades provocadas por microorganismos sensibles a los principales agentes antituberculosos, por lo que su efectividad se vincula con la competencia de gestionar los efectos secundarios, comorbilidades concomitantes y de la realización de pruebas universales de sensibilidad a los fármacos (8).

El Perú, en América Latina, se sitúa como una de las naciones principales que presentan estas afecciones, con 1679 casos de TB-MDR y 98 casos de TB-XDR (9); notificándose en un 83.1% en la ciudad de Lima y con una prevalencia del 12% en el resto de ciudades del país (10); de los cuales sólo entre el 50% y el 60% de los pacientes son tratados con éxito. Por lo tanto, según los especialistas, la enfermedad nunca estaría bajo un control integral (11).

El distrito de San Juan de Lurigancho se ha ido situando, con el pasar de los años, como la cuarta causa de defunción, comprometiendo principalmente a la población en edad reproductiva. Del mismo modo, los historiales clínicos del Hospital San Juan de Lurigancho, han registrado el aumento de casos de pacientes diagnosticados con TB-MDR. Además, se ha incrementado el número de personas con diagnóstico de TB-XDR.

Con el argumento presentado y dada la importancia del estudio, se formulará la siguiente pregunta: ¿Cuál es el perfil de sensibilidad y resistencia microbiana a antibióticos en pacientes con TB-MDR y XDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, 2017-2022?

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el perfil de sensibilidad y resistencia microbiana a antibióticos en pacientes con TB-MDR y XDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en el período de 2017 al 2022.

Objetivos Específicos

Determinar la prevalencia de sensibilidad y resistencia adquirida a medicamentos anti-TBC en pacientes con TB-MDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en el período de 2017 al 2022.

Determinar la prevalencia de sensibilidad y resistencia adquirida a medicamentos anti-TBC en pacientes con TB-XDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en el período de 2017 al 2022.

Identificar los fármacos resistencias según características sociodemográficas (edad, sexo y grado de instrucción) en pacientes con TB-MDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en el período de 2017 al 2022.

Identificar los fármacos resistencias según características sociodemográficas (edad, sexo y grado de instrucción) en pacientes con TB-XDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho, en el período de 2017 al 2022.

III. MATERIAL Y MÉTODO

a) Diseño del estudio

El estudio se llevará a cabo con una metodología de nivel descriptivo, corte transversal y retrospectivo.

b) Población

Se conformará por los 75 pacientes con TB-MDR y las 75 personas diagnosticadas con TB-XDR atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de 2017- 2022.

Criterios de inclusión

- Personas con tuberculosis pulmonar con moderada resistencia.
- Personas diagnosticadas con tuberculosis pulmonar extremadamente resistente.
- Personas que sean > 18 años.
- Pacientes con presencia de resultados de medición de sensibilidad y resistencia a fármacos anti-TB.

Criterios de exclusión

Pacientes cuyos datos médicos no son completos.

Pacientes en el Hospital San Juan de Lurigancho que no están siendo atendidos.

c) Muestra

Está constituida por la totalidad de pacientes con tuberculosis pulmonar con diagnóstico de MDR y XDR (75 y 75 respectivamente) atendidos en el Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo 2017 - 2022.

d) Definición operacional de variables

Variable	Definición Operacional	Tipo	Escala	Registro
Edad	Número de años de vida del paciente	Cuantitativa	Continua	Número de años
Sexo	Características físicas, incluidas la anatomía y la fisiología, que identifican el género.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
Grado de instrucción	Nivel de grado académico alcanzado	Cualitativa	Ordinal	Analfabeto Nivel primario Nivel secundario Superior técnica Superior universitaria
Medicamento previo a la tuberculosis	Esquema previo recibido	Cualitativa	Nominal	Sensible Resistente
Prueba de sensibilidad	Determina la sensibilidad del microbio en función de su exposición a diversos medicamentos a una concentración normalizada.	Cualitativa	Nominal	Genexpert.
Medición de resistencia	Pruebas comprobatorias a través del laboratorio especializado de sensibilidad y resistencia a medicamentos anti-TB	Cualitativa	Nominal	Sensible Resistente

Antibiótico anti-TB	Drogas medidas para la resistencia y sensibilidad	Cualitativa	Nominal	Isoniacida Rifampicina Estreptomicina Etionamida Etambutol Ciprofloxacino Kanamicina Capreomicina Flouroquinolona
Antecedentes de abandono al tratamiento	Existencia de abandono previo al tratamiento actual	Cualitativa	Nominal	No Si
Antecedentes de recaída	Existencia de recaída del tratamiento	Cualitativa	Nominal	No Si

e) Procedimientos y técnicas

Para la elaboración de la investigación se solicitará el permiso y la aprobación del director del Hospital San Juan de Lurigancho, mediante la explicación de los propósitos que persigue el estudio y así poder acceder a la información necesaria. Se construirá una ficha de recolección de datos que será utilizada para recoger la data del historial clínico de cada persona atendida.

Los datos conseguidos serán importados a programas estadísticos donde se realizarán tablas y figuras que permitan explicar los propósitos del estudio.

f) Aspectos éticos del estudio

Debido a que los datos se extraerán de las fichas de recopilación, no será necesario el conocimiento informado de los participantes, sin embargo, se utilizará la codificación para salvaguardar la privacidad y la información contemplada en las historias clínicas, asegurando que no se divulgue al público en general. Finalmente, la propuesta será revisada por el Comité de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, para su posterior aceptación.

g) Plan de análisis

La información se tabulará en MS Excel 2016 y se transferirá a SPSS versión 25 para su análisis estadístico. Se utilizará la estadística descriptiva para la presentación de los resultados en frecuencias y porcentajes, representados a través de tablas y figuras.

IV. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Higueta L, Arango C, Cardona J. Factores de riesgo para la infección por tuberculosis resistente: Metanálisis de estudios de casos y controles. Rev Esp Salud Pública. 26 de octubre de 2020;92(26):e201809067.
2. Natarajan A, Beena P, Devnikar A, Mali S. A systemic review on tuberculosis. Indian J Tuberc. 1 de julio de 2020;67(3):295-311.
3. Organización Mundial de la Salud. Aplicación de la estrategia fin de la TB: aspectos esenciales [Internet]. Fin a la tuberculosis. 2016 [citado 9 de marzo de 2023]. Disponible en: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/spanish_1.pdf
4. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial de Tuberculosis [Internet]. Informe Mundial de Tuberculosis 2020, OMS - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. 2020 [citado 9 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-mundial-tuberculosis-2020-oms>
5. Knight G, McQuaid C, Dodd P, Houben R. Global burden of latent multidrug-resistant tuberculosis: trends and estimates based on mathematical modelling. Lancet Infect Dis. agosto de 2019;19(8):903-12.
6. Migliori G, Tiberi S, Zumla A, Petersen E, Muhwa J, Wejse C, et al. MDR/XDR-TB management of patients and contacts: Challenges facing the new decade. The 2020 clinical update by the Global Tuberculosis Network. Int J Infect Dis. 1 de marzo de 2020;92:S15-25.

7. Akkerman O, Aleksa A, Alffenaar J, Al NH, Arias M, Belilovski E, et al. Surveillance of adverse events in the treatment of drug-resistant tuberculosis: A global feasibility study. *Int J Infect Dis.* 1 de junio de 2019;83:72-6.
8. Nahid P, Sotgiu G, Cattamanchi A, Chen L, Duarte R, Fregonese F, et al. Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis. An Official ATS/CDC/ERS/IDSA Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med.* 15 de noviembre de 2019;200(10):e93-142.
9. World Health Organization. Global Tuberculosis Report [Internet]. 2022 [citado 10 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
10. Pecho S. Tratamiento de tuberculosis MDR / XDR en Perú. ¿Vamos por buen camino? *Rev Peru Investig En Salud.* 19 de junio de 2020;4(3):134-7.
11. Soto M, Munayco C, Escalante O, Valencia E, Arica J, Yagui M. Perfil epidemiológico de la tuberculosis extensivamente resistente en el Perú, 2013-2015. *Rev Panam Salud Pública.* 23 de septiembre de 2020;44:e29.

V. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

MATERIALES DE ESCRITORIO			
Detalle	Cantidad	Valor (S/.)	Total (S/)
Útiles para escritorio	1	S/. 350,00	S/. 350,00
Papel A4	2	S/. 15,00	S/. 30,00
Tinta de impresión	1	S/. 60,00	S/. 60,00
USB	1	S/. 50,00	S/. 50,00
CD's	2	S/. 3,00	S/. 6,00
Sobres manila	10	S/. 1,00	S/. 10,00
Sub Total			S/ 506,00
SERVICIOS			
Fotocopias	200	S/. 0,10	S/. 20,00
Internet/hora	100	S/. 1,00	S/. 100,00
Asesoría		S/. 700,00	S/. 630,00
Sub Total			S/ 750,00
OTROS			
Transporte		S/. 150,00	S/. 150,00
Refrigerio		S/. 80,00	S/. 80,00
Imprevistos		S/. 50,00	S/. 50,00
Sub Total			S/ 280,00
Total			S/ 1536

Financiamiento

El estudio será capitalizado en su totalidad por el investigador.

Cronograma

ACTIVIDADES	SEMANAS															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Presentación de los esquemas del proyecto																
Selección del tema.																
Elaboración de la Introducción.																
Elaboración del Método.																
Presentación del primer avance del proyecto																
Formulación de Aspectos Administrativos y Referencias.																
Corrección de observaciones.																
Presentación y exposición final del proyecto de investigación.																

VI. ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS		
PERIL DE SENSIBILIDAD Y RESISTENCIA MICROBIANA A ANTIBIÓTICOS EN PACIENTES CON TB-MDR Y XDR ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE LURIGANCHO		
N° DE FICHA:		
N° DE HISTORIA CLINICA:		
INFORMACIÓN DEL PACIENTE		
EDAD DEL PACIENTE:		
SEXO DEL PACIENTE:		
GRADO DE INSTRUCCIÓN:		
CONDICIÓN CLÍNICA		
DIAGNÓSTICO	TB- MDR	TB- XDR
MEDICAMENTO PREVIO A LA TB	SENSIBLE	RESISTENTE
MEDICIÓN DE RESISTENCIA	SENSIBLE	RESISTENTE
ANTIBIÓTICOS ANTI- TB	ISONIACIDA	
	RIFAMPICINA	
	ESTREPTOMICINA	
	ETIONAMIDA	
	ETAMBUTOL	
	CIPROFLOXACINO	
	KANAMICINA	
	FLOUROQUINOLONA	
ANTECEDENTES		
ANTECEDENTES DE ABANDONO AL TRATAMIENTO	SI	NO
ANTECEDENTES DE RECAÍDA	SI	NO