

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

COMORBILIDADES NO TRASMISIBLES COMO FACTORES DE RIESGO A MULTIDROGORESISTENCIA EN PACIENTES TUBERCULOSOS

Proyecto de Tesis para optar el Título de Médico Cirujano

AUTOR:

WENDY ALEJANDRA WONG RODRIGUEZ

ASESOR:

DR. ALEJANDRO EDUARDO CORREA ARANGOITIA

TRUJILLO-2018

**COMORBILIDADES NO TRASMISIBLES COMO FACTORES DE RIESGO A
MULTIDROGORESISTENCIA EN PACIENTES TUBERCULOSOS**

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE

Dr. Cornejo Cruz Marco

SECRETARIO

Dr. Albinez Perez Julio

VOCAL

Dr. Llique Diaz Walter

ASESOR

Dr. ALEJANDRO EDUARDO CORREA ARANGOITIA

Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

DEDICATORIA

A Dios el creador que hace posible nuestra existencia.

Dedico este trabajo de manera especial a mis padres, por todo el apoyo proporcionado y estímulo ofrecido para la construcción de mi vida profesional.

.

RESUMEN

EL OBJETIVO: fue establecer si las comorbilidades no transmisibles constituyen factores de riesgo a multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos.

MATERIAL Y METODOS: Investigación fue casos y controles, La población estuvo integra por 2737 pacientes con tuberculosis reportados como casos de TBC en los establecimientos de salud perteneciente a la Red de servicios de salud Trujillo entre el 2013 al 2017.

RESULTADOS: La frecuencia de diabetes mellitus en los individuos con TB MDR fue 7,5% y en individuos sin TB-MDR fue 9,0% sin diferencias estadísticas significativas ($p=0.475$). El consumo de tabaquismo en individuos TB.MDR fue 10.4%, y en individuos no TB.MDR fue 3.7% sin diferencias estadísticas ($p=0.061$). El consumo de drogas ilícitas en los individuos TB.MDR fue 11.9%, y en individuos no TB.MDR fue 4.5% sin hallarse diferencias estadísticas ($p=0.051$). Al asociar los factores de riesgo con la Tuberculosis multidrogo resistente se halló que la diabetes mellitus tuvo un $OR=0.82$ (IC 95% 0.28 a 2,43), el tabaquismo alcanzó un $OR=1.41$ (IC 95% de 0.63 a 3.12), y el consumo de drogas ilegales obtuvo un $OR=2.89$ (IC95% de 0.96 a 8.71).

CONCLUSIONES: La frecuencia de la diabetes mellitus en individuos con tuberculosis multidrogorresistente fue menor que en individuos no multidrogorresistente. La frecuencia de tabaquismo y consumo de drogas ilícitas en individuos con tuberculosis multidrogoresistente fue mayor que en individuos no multidrogoresistente, sin diferencias estadísticas.

Palabras Clave; Tuberculosis multidrogo resistente, diabetes mellitus, tabaquismo y consumo de drogas ilegales

ABSTRACT

THE AIM: was to establish if non-communicable Comorbidities are risk factors for multi-drug resistance in tuberculosis patients.

MATERIAL AND METHODS: Research was case-control, the population was integrated by 2737 patients with tuberculosis reported as cases of TBC health facilities belonging to the network of health services in Trujillo between 2013 to 2017.

RESULTS: The frequency of diabetes mellitus in patients with MDR TB was 7.5% and in individuals without MDR-TB was 9.0% without significant statistical differences ($p = 0.475$). The consumption of tobacco in individuals TB. MDR was 10.4%, and individuals not TB. MDR was 3.7% no statistical differences ($p = 0.061$). The consumption of illicit drugs in individuals TB. MDR was 11.9%, and individuals not TB. MDR was 4.5% non-find statistical differences ($p = 0.051$). Associated with Tuberculosis risk factors multi-drug resistant was found that diabetes mellitus had an OR = 0.82 (95% CI 0.28 to 2.43), smoking reached an OR = 1.41 (95% CI from 0.63 to 3.12), and the consumption of illegal drugs obtained an OR = 2.89 (95% CI from 0.96 to 8.71).

CONCLUSIONS: The frequency of diabetes mellitus in individuals with tuberculosis multidrogorresistente was lower than in individuals not multidrogorresistente. The frequency of smoking and in individuals with tuberculosis multidrogorresistente illicit drug use was higher than in individuals not multidrogorresistente, no statistical differences.

Key words; Tuberculosis multi-drug resistant, diabetes mellitus, smoking and illegal drug use.

INDICE

	Página
I.- INTRODUCCIÓN	
1.1 Marco Teórico	8
1.2 Antecedentes	9
1.3 Justificación	12
1.4 Problema	12
1.5 Hipótesis: Nula y Alterna	13
1.6 Objetivos: General y Específicos	13
II.- MATERIAL Y MÉTODO	
2.1 Población de estudio	13
2.2 Criterios de Selección: Inclusión y Exclusión	14
2.3 Muestra	14
2.4 Diseño del estudio	16
2.5 Variables y Operacionalización de Variables	17
2.6 Procedimiento	21
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
2.8 Procesamiento y análisis estadístico	22
2.9 Consideraciones éticas	22
III. RESULTADOS	23
IV. DISCUSIÓN	27
V. CONCLUSIONES	30
VI. RECOMENDACIONES	31
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
VIII. ANEXOS	36

I. INTRODUCCIÓN

1.1 MARCO TEORICO

La tuberculosis multidrogoresistente o TB-MDR, es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la resistencia de las cepas de *M. tuberculosis* a la farmacoterapia antituberculosa que incluye los principios activos denominados isoniacida y rifampicina (1). El impacto de este problema de salud pública internacional es significativo, llegando a afectar a cerca de medio millón de individuos diagnosticados como TB-MDR a nivel mundial. Son tres países los que abarcan casi la mitad del total de casos, incluye la federación rusa, China y la India (2).

En el 2015 en Perú la TB-MDR representó el 5% del total de casos de tuberculosis registrados en dicho año. Siendo la Región La Libertad la tercera región después de Lima y Callao, que presentó el mayor número de casos TB-MDR con 43 pacientes, representando el 3.1% del total de casos (3). La tuberculosis es una patología de tipo infecto-contagiosa que daña principalmente el tejido pulmonar y en proporción menor otras estructuras del organismo. (4). La resistencia farmacológica de la tuberculosis tiene 4 variantes; la que es motivo de estudio es la Multidrogoresistencia (MDR) que incorpora la resistencia simultánea a rifampicina (RIF) e isoniacida (INH) (5), los cuales son fármacos eficaces frente a la tuberculosis (6).

Entre los factores que impulsan la probabilidad de presencia de un caso de TB-MDR se incluye la presencia de diabetes mellitus, tabaquismo y consumo de drogas ilegales (7). Previamente se mencionan ciertos factores de riesgo para la TB-MDR que incluyó la diabetes mellitus (8). La DM altera la fagocitosis, apoptosis donde favorecen el incremento de la bacteria *M. tuberculosis* viables, produciendo una pobre respuesta inmune (9).

La OMS estableció que el tabaquismo es una patología (10). El consumo de tabaco reduce la depuración mucociliar favoreciendo la adherencia de *M. tuberculosis* en la mucosa y cambios alvéolo-capilares. La nicotina aumenta la susceptibilidad para el desarrollo de la TBC a partir de un proceso infeccioso latente (11,12).

Otro factor es el consumo de drogas ilegales, según la OMS se entiende como droga aquella sustancia que, al introducirse en el cuerpo por cualquier vía, altera la función natural del sistema nervioso (13). En el Perú según un reporte publicado por la Comisión Nacional para el desarrollo y vida sin drogas (DEVIDA) la prevalencia del consumo de drogas ilegales se incrementó al 5%, donde la incidencia alcanza el 1% anual (14). En el caso de los pacientes con TBC el uso de drogas ilícitas conlleva a la presencia de resistencia de fármacos antituberculosos originando la TB-MDR (15).

1.2 ANTECEDENTES

Fregona G, et al (Brasil, 2017), analizaron factores que se asocian a al TB-MDR en Espírito Santo, Brasil. La población fue de 1.700 personas tuberculosas, la prevalencia de TB-MDR fue 5%, ente los factores de riesgo se describió el tabaquismo con un OR = 3.9; e IC 95% con IC: 1.9 – 7.8). La diabetes mellitus en los casos fue 10% y controles 8% con una $p=0.53$; el consumo de drogas obtuvo una frecuencia de 13% en los casos y 12% en los controles con una $p=0.908$ (16).

Lema N, et al (Tanzania, 2016), determinaron factores de riesgo asociados a TB-MDR en el Hospital de enfermedades infecciosas Kibong'oto en Tanzania, fue un estudio caso-control, la muestra fue 204 tuberculosos entre casos y controles. El 63% de los casos fueron fumadores de tabaco y el 42% de los controles. El hábito de fumar es un factor de riesgo con un OR de 1.9, IC 95%: 1.0 a 3.5. El consumo de drogas fue 40.9% en los casos y 59% de los controles con un OR de 0.6 con un IC al 95% de 0.2-1.5 (17).

Farías L, et al (Colombia, 2016), determinaron los factores que se asocian al TB-MDR en pacientes mayores de 18 años de vida, la investigación fue de casos-controles, contándose 180 controles y 45 casos. No halló asociación entre la diabetes mellitus y la TB-MDR, la diabetes mellitus estuvo presente en el 20% de casos y 12.8% de controles con una $p=0.19$; el tabaquismo fue de 40% en los casos como en el 27% de controles con una $p=0.11$. Concluyeron que tanto la diabetes mellitus como el tabaquismo no constituyen riesgo para la TB-MDR (18).

Skrahina A, et al (Bielorrusia, 2013), evaluaron el problema de la tuberculosis multiresistente (MDR-TB) y sus factores de riesgo asociados. Se aplicó a 1420 personas con TB mediante una investigación de caso-control se halló que el 32.3% eran pacientes nuevos TB-MDR y 75,6% de los pacientes antes tratados. Es decir, una historia de tratamiento previo para la tuberculosis fue el más fuerte factor de riesgo independiente para la TB-MDR con un OR 6.1; el hábito de fumar obtuvo un OR=1.5; 95% CI: 1.1-2.0. Concluyéndose que, en Bielorrusia, existen diversos factores involucrados en la TB-MDR por lo que se debe aplicar medidas innovadoras para acelerar la detección de resistencia de TB y mejorar la adherencia al tratamiento (19).

Orozco V, et al (Nicaragua, 2013), evaluaron la presencia algunos factores que se asociaron a la TB-MDR, fue un estudio de caso-control. Encontrándose que la diabetes mellitus estuvo presente en al 44% de los casos y 13.5% de los controles con un OR que alcanzó 5.1 y su IC 95% de 3.1 a 8.4 con una $p=0.00$ (20).

Dávila D. (Perú, 2016), estableció la asociación de algunos factores con la TB-MDR en la red asistencial Essalud Guillermo Almenara. Fue una investigación en 89 personas TB-MDR y 79 personas sin TB-MDR. La presencia de diabetes mellitus en el grupo caso fue de 6.7% y 3.8% en controles ($p>0.05$), consumo de tabaco en los casos fue 3.5% y 0% en

controles, el consumo de drogas 1.1% en los casos y 0% en controles ambos con una $p > 0.05$ (21).

Gutarra A, et al (Perú, 2015), investigaron como diversos determinantes se convirtieron en riesgo para TB-MDR en el Hospital Nacional Alberto Sabogal en el Callao. La muestra lo conformó 49 TB-MDR casos y 97 no TB-MDR denominados controles y se asoció mediante un estudio de casos y controles. Hallaron que la diabetes mellitus estuvo presente en 10.3% de los TB-MDR y 10.2% no TB-MDR con un $OR = 0.99$ (IC 0.25 a 3.41) con $p = 0.98$, el consumo de drogas sucedió en el 6.1% en los TB-MDR y 3.1% en los no TB-MDR con un $OR = 2.04$ con IC de 0.26 a 15.78 con $p = 0.38$ (22).

Avalos A, (Perú, 2014), determinaron la presencia de ciertos factores asociados a al TB-MDR en establecimientos de salud del Callao. Fue un estudio retrospectivo de casos y controles que contó con la participación de 29 TB MDR y 37 con TB no MDR. El consumo de drogas en los casos fue 10.9% y 5.4% en controles con un OR de 1,9 (0,29 a 12,24). La DM estuvo presente en el 3.4% de los casos y 2.7% de los controles con un OR de 1,3 (0,1 a 21,5) (23).

Chávez P. (Trujillo, 2015), evaluó si la diabetes mellitus constituía un factor de riesgo para la TB-MDR en la Red de Servicios de Salud Trujillo entre el 2009 al 2013. Aplicó una investigación caso-control con 146 casos y 292 controles. Entre los resultados de obtuvo que la diabetes mellitus estuvo en el 35% de TB-MDR, y en el 17%, de no TB-MDR con un OR de 2.2 e IC 95% 1.4 a 3.5. (24).

Sagastegui C. (Trujillo, 2014), determinó la presencia de factores que se asocian a la TB-MDR en adultos. El estudio fue de caso-control anidado en cohorte. Realizado en el Hospital Distrital Santa Isabel de El Porvenir. La población fue 34 pacientes de TB-MDR y 68 pacientes no TB-MDR. La

Diabetes mellitus no constituyó riesgo de TB-MDR con una $p=0.225$. Concluyendo que el antecedente de diabetes mellitus no constituye factor de riesgo (25).

1.3 JUSTIFICACION

La tuberculosis MDR es una patología que tiene implicancias en las políticas de salud pública. Existen discrepancias en cuanto a los factores de riesgo para la TB-MDR, entre los que se encuentran la diabetes mellitus, el consumo de drogas ilegales y el tabaquismo. Son diversas las literaturas que los sindicaron como factores de riesgo y otros desechan esas afirmaciones.

Los resultados que se obtenga en la presente investigación ayudarán a replantear las guías de atención de la TB-MDR, considerando los factores asociados con dicho diagnóstico.

Desde el punto práctico, los resultados implicarán modificar la consejería preventiva TB-MDR, priorizando y fortaleciendo aquellas que sean consideradas factores de riesgo; y sostener o replantear las estrategias de aquellas que no son consideradas como riesgo.

Desde el punto de vista social permitirá, re direccionar los recursos humanos y económicos de las acciones de promoción de la salud y prevención de la TB-MDR, por cuanto su control no solo es exclusividad del sector salud, también participan los gobiernos locales, como los municipios y la comunidad organizada, favoreciendo así a aquellas familias que tienen entre sus integrantes pacientes tuberculosos.

1.4 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Son las comorbilidades no transmisibles factores de riesgo para la multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos?

1.5 HIPÓTESIS

Hi: las comorbilidades no transmisibles son factores de riesgo de multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos

Ho: las comorbilidades no transmisibles no son factores de riesgo de multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 General:

Establecer si las comorbilidades no trasmisibles constituyen factores de riesgo de multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos

1.6.2 Específicos:

1. Comparar la frecuencia de la diabetes mellitus en pacientes tuberculosos con y sin multidrogoresistencia.
2. Comparar la frecuencia del tabaquismo en pacientes tuberculosos con y sin multidrogoresistencia.
3. Comparar la frecuencia del consumo de drogas ilegales en pacientes tuberculosos con y sin multidrogoresistencia.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. POBLACION

Población diana:

Estará conformado por los pacientes tuberculosos que fueron reportados como casos de TBC.

Población de estudio:

Estará constituido por los 2737 pacientes con tuberculosis que fueron reportados como casos de TBC en los establecimientos de salud perteneciente a la Red de servicios de salud Trujillo entre los años del 2013 al 2017, y que cumplan con los criterios de selección.

2.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión de casos:

- Pacientes multidrogoresistentes con edad mayor a 18 años.
- Pacientes que en sus historias clínicas podamos encontrar los datos de necesidad para para poder definir las variables a estudiar

Criterios de inclusión de controles:

- Pacientes susceptibles a las drogas antituberculosas con edad mayor a 18 años.
- Pacientes que en sus historias clínicas podamos encontrar los datos de necesidad para para poder definir las variables a estudiar

Criterios de exclusión:

- Pacientes tuberculosos con Insuficiencia renal crónica.
- Pacientes tuberculosos con antecedente de alcoholismo.
- Pacientes tuberculosos con reacción adversa medicamentosa a fármacos antituberculosos.
- Pacientes con datos incompletos necesarios para la presente investigación.
- Pacientes que abandonaron tratamiento antituberculoso, y aquellos que fallecieron en el trayecto.

2.3 MUESTRA:

Unidad de análisis

Paciente tuberculoso reportado como tal en los establecimientos de salud perteneciente a la Red de servicios de salud Trujillo entre los años del 2013 al 2017 que completa las diversas características de selección.

Unidad de muestreo

Historia clínica de casos de tuberculosis pulmonar reportada como tal en los establecimientos de salud perteneciente a la Red de servicios de salud Trujillo entre los años del 2013 al 2017 que completa las diversas características de selección.

Tamaño de muestral:

Para establecer el número de integrantes de la muestra se aplicará la fórmula que establece la investigación de casos y controles (26).

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} \sqrt{(C+1)p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Dónde:

P1= 0.35 frecuencia de diabetes mellitus en pacientes TB-MDR, Chávez P (24).

$$Q1 = (1 - 0.35) = 0.65$$

P2=0.17 frecuencia de diabetes mellitus en pacientes no TB-MDR, Chávez P (24).

$$Q2 = (1 - 0.17) = 0.83$$

Z α = error tipo I asumible = 1.96

Z β = error tipo II asumible = 0.84

P = diferencia mínima requerida a detectar $(p_1 + p_2) / 2 = (0.35 + 0.17) / 2 = 0.26$

C = 2 controles por cada caso

N = 67

CASOS (Pacientes con TB-MDR) = 67 pacientes.

CONTROLES (Pacientes sensibles a medicamentos antituberculosos) = 134 pacientes.

La totalidad de la muestra será 201 casos de tuberculosis. Se estimó el tamaño de muestra considerando la comorbilidad de diabetes mellitus, por que obtiene el mayor tamaño de muestra comparado con los otros factores estudiados.

Método de muestreo:

Se hará uso de la selección muestral aleatoria de tipo simple (27).
Teniendo la selección a las unidades muestrales, teniendo en cuenta criterios de pareamiento.

Criterios de pareamiento:

Se considerará como criterios de pareamiento: la edad, procedencia, nivel socioeconómico bajo, el compromiso familiar y la accesibilidad.

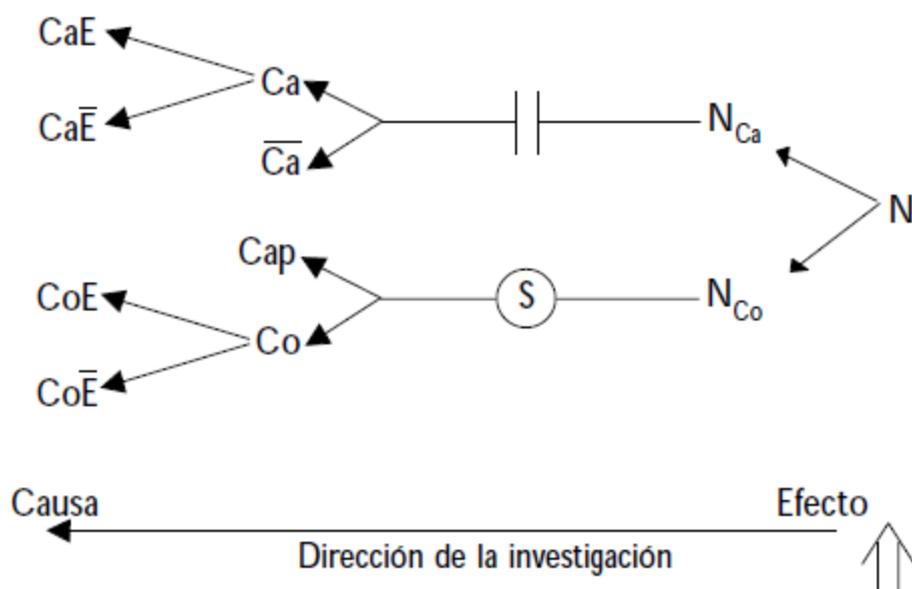
2.4 Diseño del estudio

Diseño del estudio:

Es un estudio observacional, retrospectivo, analítico

Diseño Específico:

El presente diseño de casos y controles establecido por Hernández R et al (28).



N: población fuente
 N_{ca} : fuente de población de los casos
 N_{co} : fuente de población de los controles
 S : muestra de controles
 +I: tamizaje para casos incidentes
 Ca: casos de la enfermedad bajo estudio
 \overline{Ca} : casos de otras enfermedades
 Cap: casos prevalentes
 Co: controles
 CaE: casos expuestos
 \overline{CaE} : casos no expuestos
 CoE: controles expuestos
 \overline{CoE} : controles no expuestos

||
Inicio de la
investigación

2.5 VARIABLES Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	MEDICION
INDEPENDIENTE				
Diabetes mellitus	La diabetes mellitus se define como una serie de alteraciones de tipo metabólico, caracterizada por tener de forma crónica altos niveles de glucemia, debido a modificaciones en la secreción insulínica	Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus	Historia clínica	Cualitativa
Tabaquismo	Patología de tipo adictivo crónico que se desarrolla con etapas de recaída que afecta la salud pública por sus consecuencias directas sobre la salud	Paciente que fuma mínimo un cigarrillo diario	Historia clínica	Cualitativa
Consumo de drogas ilegales	Sustancia que al introducirse en el cuerpo por cualquier vía, altera la función natural del sistema nervioso y que puede originar dependencia, física, psíquica o simultánea	Paciente que consume drogas ilegales	Historia clínica	Cualitativa

DEPENDIENTE				
Multidrogoresistencia	Se define como la infección por M. tuberculosis resistente a los fármacos de primera línea: Isoniacida (INH) y Rifampicina (RIF).	Resistencia simultánea a isoniacida y rifampicina	Historia clínica	Cualitativa

INTERVINIENTES O CONFUSORAS	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	MEDICION
NIVEL SOCIOECONÓMICO	Condición socioeconómica que se caracteriza por el acceso a necesidades básicas como es la familiar, laboral y social.	Pacientes que pertenecen a un estatus socioeconómico alto, medio o bajo	Estatus económico: -Alto -Medio -Bajo	CUALITATIVA
COMPROMISO FAMILIAR	Hace referencia a un tipo de obligación o acuerdo que tienen los miembros de la familia con otros ante un hecho o situación	Familiares están o no involucrados en que el paciente lleve un adecuado tratamiento	Familiares apoyan al paciente: -Si -No	CUALITATIVA
ACCESIBILIDAD	Acceso a un centro de salud con un buen desempeño y calidad de atención	Pacientes que su centro de salud les brinda tratamiento completo y adecuado para TB	Pacientes que su centro de salud les brinde tratamiento para TB: -Si -No	CUALITATIVA
INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	Se define como la presencia de una alteración estructural o funcional renal.	Pacientes con Filtrado glomerular (FG) < 60 ml/min/1,73 m2 sin otros signos de enfermedad renal	Paciente: -Con insuficiencia renal crónica -Sin insuficiencia renal crónica	CUALITATIVA
REACCIÓN ADVERSA MEDICAMENTOSA	Se define como fármacos comparten efectos adversos y toxicidad	Reacción adversa a isonizida y rifampicina	Paciente -Con RAM -Sin RAM	CUALITATIVA

ALCOHOLISMO	Se define como adicción al consumo de alcohol	Paciente con problemas de consumo de alcohol	Paciente alcohólico: -Si -No	CUALITATI VA
-------------	---	--	------------------------------------	-----------------

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

Variable Dependiente

Multidrogoresistencia es la resistencia de las cepas de M. tuberculosis a la farmacoterapia antituberculosa de los principios activos denominados isoniacida y rifampicina y que será obtenido del registro de cultivo y antibiograma presente en la historia clínica del paciente tuberculoso. (1)

Variables independientes

Diabetes mellitus: Alteraciones de tipo metabólico, caracterizada por la cronicidad de altos niveles de glucemia, debido a modificaciones en la secreción insulínica o funcionalidad hipoglucemiante o mezcla de ambos mecanismos, confirmado con su examen de laboratorio correspondiente de acuerdo a los criterios diagnóstico de la DM, aplicados por la Asociación Americana de Diabetes y presente en la historia clínica (8).

El tabaquismo: patología adictiva crónica que se desarrolla con etapas de recaída. La sustancia que está involucrada es la nicotina, su obtención se realizará según lo registrado en la historia clínica de casos de tuberculosis. Consideró como fumador habitual, el individuo debe fumar mínimo un cigarrillo diario en el último semestre, caso contrario se considerará como no fumador (11, 12).

El consumo de drogas ilegales: es la introducción en el cuerpo por cualquier vía, de sustancias que alteran la función natural del sistema nervioso originando dependencia, física, psíquica o simultánea. Se consideran a la marihuana, cocaína, pasta básica de cocaína, inhalantes y

afines descritos en la historia clínica de casos de tuberculosis. Se consideró consumo a cualquiera de las sustancias psicoactivas que dañen o amenacen con dañar la salud física, mental o el bienestar social de un individuo, según los criterios del manual DSM-IV (13).

Variables intervinientes o confusoras

Nivel socioeconómico: Esta variable se midió de forma cualitativa y se definió si él o la paciente pertenecen a un estatus socioeconómico alto, medio o bajo. Esta variable la manejaremos considerándola como criterio de pareamiento (29).

Compromiso familiar: Se midió de forma cualitativa. Se aplicó en pacientes para poder obtener información sobre el apoyo que tuvieron durante su enfermedad y tratamiento, a la vez si otros integrantes de la familia están comprometidos con la enfermedad. Esta variable la manejaremos considerándola como criterio de pareamiento (30).

Accesibilidad: se midió de forma cualitativa. Se definió si el paciente tiene acceso a un centro de salud con un buen desempeño y calidad de atención, que provea a los pacientes el tratamiento de TB. Esta variable la manejaremos considerándola como criterio de pareamiento (31).

Insuficiencia renal crónica: Esta variable se midió de forma cualitativa. Se definió como la presencia de una alteración estructural o funcional renal (sedimento, imagen, histología) que persiste más de 3 meses, con o sin deterioro de la función renal; o un filtrado glomerular (FG) < 60 ml/min/1,73 m² sin otros signos de enfermedad renal. Esta variable la controlaremos excluyendo del estudio a todos los pacientes que cuentan con esta condición (32).

Reacción adversa medicamentosa: Esta variable se midió de forma cualitativa. Se definió como problema asociado al esquema de tratamiento

de la TB-MDR, es el hecho de que varios de estos fármacos comparten efectos adversos y toxicidad, lo que dificulta determinar cuál de ellos puede ser el responsable. Esta variable la controlaremos excluyendo del estudio a todos los pacientes que cuentan con esta condición (33).

Alcoholismo: Esta variable se midió de forma cualitativa. Se definió como la autoadministración de dicha sustancia en un determinado momento, y como consecuencia se experimentan algunos efectos determinados. Esta variable la controlaremos excluyendo del estudio a todos los pacientes que cuentan con esta condición (34).

2.6 PROCEDIMIENTOS

Se solicitó las aprobaciones y permisos requeridos a la Red de servicios de Salud Trujillo. Una vez aprobado se accedió a la base de datos electrónica en caso de inconsistencia se procedió a revisar el historial clínico de caso de TBC correspondiente para completar los datos correspondientes para la conclusión de la presente investigación. Se clasificó en dos grupos los casos y los controles, según las características de criterios preestablecidos. Se aplicó la ficha de recolección de datos correspondiente que fue elaborada para tal fin (Anexo 2).

2.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Instrumento: El cuestionario estuvo compuesto de tres partes: la primera parte contuvo información general del caso de TBC como el historial clínico edad y sexo. La segunda sección señaló la presencia de la TB-MDR. Finalmente, la tercera sección estuvo conformada por los datos concernientes a las tres variables independientes planteadas en el estudio.

Validación y confiabilidad del instrumento:

La validación de ficha se realizó considerando la opinión de un grupo de expertos profesionales médicos, teniendo en cuenta que los datos de fácil obtención y no requieren de prueba alguna para establecer su confiabilidad.

2.8 PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Estadística descriptiva

Se incluyó las frecuencias relativas como absolutas de los resultados estadísticos, que serán ingresadas a las tablas correspondientes a cada objetivo específico establecido para ésta investigación. El proceso de cuantificación y resultados estadísticos se concretizó con el apoyo de una computadora con su paquete estadístico que contuvo el paquete estadístico SPSS versión 24.0.

Estadística inferencial

La asociación entre las variables de estudio, se obtuvo aplicando la prueba estadística razón de momios u Odds ratio, agregándosele el intervalo de confianza al 95%, para lo cual se establece como nivel de significancia el valor de $p < 0,05$ como significativo. El valor del OR mayor a 1 se consideró como factor de riesgo (6).

2.9 Aspectos Éticos

Se planteó en este estudio los principios de la Declaración de Helsinki, y actualizado en Fortaleza Brasil, tomando en cuenta la normatividad ética y legal para llevar a cabo esta investigación, manteniendo las precauciones correspondientes conservando la intimidad del individuo estudiado, y preservando la confidencialidad de su información personal (35).

También se tomó en cuenta la normatividad planteada en el ámbito nacional, abarcando los artículos del código de ética del colegio médico del Perú como es el artículo 48°, que expresa que el facultativo debe otorgar

información obtenida de la investigación médica, para difundirla, independientemente de la información recogida, no debe incurrir en el plagio o falsificación, además declarar la presencia o no conflictos de intereses (36).

III. RESULTADOS

Tabla N°1.- Comparación de la frecuencia de la diabetes mellitus en pacientes tuberculosos con y sin multidrogo resistencia.

DIABETES MELLITUS	TUBERCULOSIS MDR				TOTAL	
	CON TB-MDR		SIN TB-MR		N	%
	n	%	n	%		
SI	5	7.5%	12	9.0%	17	8.5%
NO	62	92.5%	122	91.0%	184	91.5%
TOTAL	67	100%	134	100%	201	100%

- Significancia estadística $p=0.475$

FUENTE: HISTORIAL CLINICO DE CASOS DE TUBERCULOSIS RED TRUJILLO

Los individuos con diabetes mellitus con TB-MDR fue 7,5% mientras que en los individuos sin TB-MDR fue 9,0% sin diferencias estadísticas significativas con una $p=0.475$

Tabla N° 2.- Contraste de la frecuencia del tabaquismo en pacientes tuberculosos con y sin multidrogo resistencia.

TABAQUISMO	TUBERCULOSIS MDR					
	CON TB-MDR		SIN TB-MDR		TOTAL	
	n	%	N	%	n	%
SI	7	10.4%	5	3.7%	12	6.0%
NO	60	89.6%	129	96.3%	189	94.0%
TOTAL	67	100.0%	134	100.0%	201	100.0%

- Significancia estadística $p= 0.061$

FUENTE: HISTORIAL CLINICO DE CASOS DE TUBERCULOSIS RED TRUJILLO

El consumo de tabaquismo en los individuos TB-MDR fue 10.4%, en cambio en los individuos no TB-MDR fue 3.7% sin hallarse diferencias estadísticas con $p=0.061$

Tabla N° 3.- Comparación de la frecuencia del consumo de drogas ilegales

en pacientes tuberculosos con y sin multidrogoresistencia.

CONSUMO DE DROGA ILICITAS	TUBERCULOSIS MDR					
	CON TB-MDR		SIN TB-MDR		TOTAL	
	n	%	N	%	n	%
SI	8	11.9%	6	4.5%	14	7.0%
NO	59	88.1%	128	95.5%	187	93.0%
TOTAL	67	100.0%	134	100.0%	201	100.0%

- Significancia estadística $p= 0.051$

FUENTE: HISTORIAL CLINICO DE CASOS DE TUBERCULOSIS RED TRUJILLO

El consumo de drogas ilícitas en los individuos TB-MDR fue 11.9%, en cambio en los individuos no TB-MDR fue 4.5% sin hallarse diferencia estadística con $p=0.051$

Tabla N°4.- Comorbilidades asociadas con la multidrogo resistencia.

TB MULTIDROGORESISTENCIA				
FACTORES DE RIESGO	χ^2	Nivel de significancia	Odds Ratio	Intervalo de confianza 95%
DIABETES MELLITUS	0.129	p=0.475	0.82	0.28 A 2.43
TABAQUISMO	3.59	p=0.061	1.41	0.63 A 3.12
CONSUMO DE DROGAS ILEGALES	3.83	p=0.051	2.89	0.96 A 8.71

FUENTE: HISTORIAL CLINICO DE CASOS DE TUBERCULOSIS RED TRUJILLO

Al asociar los factores de riesgo con la Tuberculosis multidrogoresistente se halló que la diabetes mellitus tuvo un OR=0.82 con IC 95% de 0.28 a 2,43, mientras que el tabaquismo alcanzó un OR=1.41 con un IC 95% de 0.63 a 3.12, finalmente el consumo de drogas ilegales obtuvo un OR=2.89 con IC 95% de 0.96 a 8.71.

IV. DISCUSIÓN

En la Tabla N° 1 se advierte que los casos de diabetes mellitus tuvieron un porcentaje menor en los pacientes que tienen tuberculosis MDR, comparado con los pacientes sin tuberculosis MDR, sin encontrarse diferencias estadísticas ($p>0,05$).

La mayoría de estudios considerados como antecedentes se halló que la frecuencia de diabetes fue mayor en los pacientes con tuberculosis MDR que los pacientes sin tuberculosis MDR. Entre dichos estudios se escriben a Fregona G, et al realizado en Brasil en el 2017 (16), Farías L, et al realizado en Colombia en el 2016 (18), Orozco V, et al realizado en Nicaragua en el 2013 (20), Dávila D. realizado en Perú en el 2016 (21), Gutarra A, et al realizado en Perú en el 2015 (22), Avalos A. realizado en Perú en el 2014 (23) y Chávez P. realizado en Trujillo en el 2015 (24). Sin embargo, existen diferencias estadísticas en algunos estudios como el de Orozco V, como en otros no como lo son los de Fregona G, Farías L., Dávila D, Gutarra A, Avalos A., Chávez P.

El hecho que no exista diferencias estadísticas de la presencia de diabetes mellitus en los infectados con tuberculosis MDR, y los infectados con tuberculosos no MDR; se deduce que la diabetes mellitus no está implicada en la tuberculosis MDR y que las desigualdades porcentuales son producto de la casualidad ($p>0.05$). Existe un único trabajo que estableció dicha relación (20), depende en primer lugar del control de variables intervinientes que modificarían los resultados.

Al considerar la comparación del hábito de tabaquismo entre los infectados con tuberculosis MDR y los infectados con tuberculosis no MDR, (Tabla N°2), se encontró que la no existencia de diferencias estadísticas con significancia ($p>0.05$).

Tras revisar estudios realizados anticipadamente, muchos coinciden con lo obtenido en el presente trabajo. Donde resultados similares fueron reportados por Farías L, et al (18) y Dávila D. (21), sin embargo, dichos

estudios que, a pesar de mencionarse las diferencias porcentuales entre los casos y controles, éstas no son significativas desde el punto de vista estadístico ($p > 0,05$), interpretándose que no existe relación entre las variables estudiadas (Tabaquismo y TB-MDR).

Tras examinar el producto de la comparación, acerca del uso de drogas ilícitas en individuos con tuberculosis (Tabla N°3), se halló que ésta variable tuvo mayor porcentaje en los contagiados con TB-MDR que los contagiados con TB no MDR, estableciéndose la ausencia de diferencias significativas desde el punto de vista estadístico ($p > 0.05$), lo cual confirma la no existencia de relación entre las variables de estudio (Consumo de drogas ilegales y la TB-MDR).

Se consideró comparar con antecedentes encontrándose similitud con los reportes de: Fregona G, et al (16); Dávila D. (21) y Gutarra A, et al (22) mientras que una investigación señaló un mayor porcentaje del consumo de drogas ilegales en individuos tuberculosos no MDR como Lema N, et al (17). En todos de los reportes no se halló desigualdades estadísticamente con significancia ($p > 0.05$). Entendiéndose ausencia de relación entre dichas variables de estudio.

Para establecer si las variables estudiadas son factores de riesgo (Tabla N°4); se iniciará con el factor diabetes mellitus. La diabetes mellitus no es factor de riesgo de TB-MDR tras hallarse un $OR = 0.82$ (0.28 A 2.43). Otros estudios confirman los hallazgos como: Farías L, et al (18), Gutarra A, et al (22) y Avalos A, (23) y Sagastegui C. (25). Mientras que otros señalaron que la diabetes mellitus es factor de riesgo como Orozco V, et al (20), Chávez P. (24).

Cuando la diabetes mellitus no es controlada, afecta la respuesta inmune. Tanto los macrófagos CD4+, CD8+ citoquinas, enzimas lisosimales, IL-6, entre otros, son afectadas en su papel cuando los niveles de glicemia están por encima de las cifras plasmáticas consideradas como normales (8). Si el diabético mantiene cifras normales de glicemia y esta se mantiene

controlada no representa factor de riesgo para desarrollar la TB-MDR, caso contrario incrementaría dichas posibilidades. Esta es la explicación en las diferencias entre los estudios.

El otro factor es el tabaquismo el cual en el presente estudio no constituyó factor de riesgo alguno para el desarrollo e la TB-MDR, tras obtener un OR= 1.41 (0.63 a 3.12).

Mientras que ciertos investigadores respaldan que el tabaquismo no es factor de riesgo como Lema N, et al (17); Farías L, et al (18); mientras que para otros la existencia del tabaquismo representa un factor de riesgo de TB-MDR como el de Fregona G, et al (16) y Skrahina A, et al (19).

A pesar que el tener el hábito de consumir tabaco afecta la depuración mucociliar incrementando la posibilidad de que el BK se adhiera en la superficie de la mucosa alveolar, incluso la nicotina potencia dicha probabilidad para tener TBC (12). Con lo manifestado anteriormente el tabaquismo influye en la transmisión de TB facilitando su permanencia en el aparato respiratorio sea o no TB-MDR. En el caso específico de TB-MDR cuanto más se expone una persona con pacientes TB-MDR mayor probabilidad de transmisión, pero el consumo de tabaco no se relacionaría con la resistencia farmacológica (12). Es por eso la diferencia entre los resultados.

Finalmente se estableció que el consumo de drogas ilegales no es factor de riesgo para tener TB-MDR (Tabla N°4), tras encontrarse un OR=2.89 con 0.96 y 8.71.

Para este análisis se consideró estudios que indican el mismo comportamiento de las variables estudiadas, como el caso de Fregona G, et al (16); Lema N, et al (17); Dávila D. (21) y Gutarra A, et al (22). Este resultado confirma el hecho que el consumo de drogas ilegales no representa un factor de riesgo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que sujetos que consumen drogas ilícitas presentan alta probabilidad de

abandonar el esquema primario, así como tener contacto con individuos infectados con TB-MDR (37). Por lo tanto, en el presente estudio, la condición de consumir drogas ilícitas no influye en la TB-MDR, considerando que este tipo de personas tienen poco contacto con pacientes TB-MDR y menor frecuencia de abandono el tratamiento.

V. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de la diabetes mellitus en individuos con tuberculosis multidrogoresistente fue menor que en individuos no multidrogoresistente, sin diferencias estadísticas.
2. La frecuencia de tabaquismo en individuos con tuberculosis multidrogoresistente fue mayor que en individuos no multidrogoresistente, sin diferencias estadísticas.
3. La frecuencia del consumo de drogas ilegales en individuos con tuberculosis multidrogoresistente fue mayor que en individuos no multidrogoresistente, sin diferencias estadísticas.
4. Las comorbilidades no transmisibles como diabetes mellitus, tabaquismo, y consumo de drogas ilegales no constituyen factores de riesgo de multidrogoresistencia en pacientes tuberculosos.

VI. RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios longitudinales que permitan establecer que otros factores de riesgo contribuyen a la presencia de la TB-MDR, de manera que su intervención ayude a disminuir la probabilidad e infección, con un abordaje directo.

2. Continuar con el seguimiento de casos de diabéticos con tuberculosis, asegurando su cumplimiento para la diabetes, para evitar la aparición de TB-MDR, de manera que no se convierta en factor de riesgo. De la misma manera concientizar a los pacientes que consumen drogas ilícitas y son tuberculosos, para que garanticen el cumplimiento del esquema prescrito, con el fin de que el consumo de drogas ilícitas se convierte en factor de riesgo de TB-MDR.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Treatment of drug-resistant TB: Resources. Geneva. WHO Library. 2016.
2. Organización Mundial de la Salud. Temas de salud: Tuberculosis. OMS. 2012. Disponible en: <http://www.who.int/topics/tuberculosis/es/>
3. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza A. Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública 2017; 34 (2): 23-28
4. Cuevas B, Zenteno R. Tuberculosis drogorresistente: mecanismos moleculares y métodos diagnósticos. Enferm Infecc Microbiol Clin 2010; 28:621-8
5. Dirección General de Salud de la Personas NTS-104 MINSA/DGSP.V.1. Norma Técnica de salud para la atención integral de las Personas afectadas por tuberculosis. Lima, MINSA. 2013.
6. Southeastern National Tuberculosis Center. Tuberculosis fármacorresistente: Una guía práctica para la atención médica del paciente. California Department of Public Health. 2009
7. WHO Guidelines for the programmatic management of drug-resistant tuberculosis Geneva WHO. 2011
8. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Nota descriptiva N°312 Washington. OMS. Septiembre de 2012.
9. Giraldo Á, Conde R, Herrera H, Mugnier J, Torres C. Una expresión infrecuente de una asociación epidémica desbordada: Tuberculosis y diabetes. Rev méd Risaralda 2016 Jan; 22(1):64-67.
10. Organización Mundial de la Salud. Tabaco Nota descriptiva. Mayo de 2017. Washington. WHO. 2017.
11. Sociedad Española de Toxicomanías. Tratado SET de trastornos adictivos. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2006 pp356.
12. González M, Vivas L. Tuberculosis pulmonar y tabaquismo en la Atención Primaria de Salud. Rev Ciencias Médicas. 2012 Oct; 16(5): 35-43.
13. Centro de información y educación para la prevención del abuso de drogas. El problema de las drogas en el Perú 2015. Lima. CEDRO. 2015

14. Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas – DEVIDA. IV estudio nacional: prevención y consumo de drogas en estudiantes de secundaria. Lima: DEVIDA PERU; 2012.
15. Comisión Nacional para el desarrollo y vida sin drogas. Reporte estadístico sobre el consumo de drogas en el Perú y acciones en prevención y tratamiento. Lima. DEVIDA. 2015.
16. Fregona G, Cosme L, Moreira C, Bussular J, Dettoni V, Dalcolmo M, et al. Risk factors associated with multidrug-resistant tuberculosis in Espírito Santo, Brazil. *Rev Saude Pública*. 2017;51:41.
17. Lema N, Majigo M, Mbelele P, Abade A, Matee M. Risk factors associated with multidrug resistant tuberculosis among patients referred to Kibong'oto Infectious Disease Hospital in northern Tanzania. *Tanzania Journal of Health Research* 2016; 18(4):2-7
18. Farías L; Mejía C; Osorio G; Pérez L; Preciado C. Factores de riesgo para el desarrollo de Tuberculosis multidrogorresistente en Colombia. *Revista de Salud Pública*; 2016; 18(6): 845-857
19. Skrahina A, Hurevich H, Zalutskaya A, Sahalchyk E, Astrauko A, Hoffner S, et al Multidrug-resistant tuberculosis in Belarus: the size of the problem and associated risk factors. *Bull World Health Organ* 2013;91:36–45 | doi:10.2471/BLT.12.104588
20. Orozco V, Larios L. Factores de riesgo asociados a Tuberculosis Multidrogorresistente en pacientes diagnosticados en el Hospital Rosario Lacayo, período 1998 a Julio 2012. Tesis. Managua. Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua – León. 2013
21. Dávila D. Factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con diagnóstico de tuberculosis Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2014. Tesis de Grado. Lima. Universidad San Martín de Porres. 2016.
22. Gutarra A, Ramos V. Factores de riesgo asociados a tuberculosis pulmonar multidrogorresistente en pacientes del Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren del Callao. Tesis de grado. Huancayo. Universidad Nacional el Centro. 2015. Disponible en: http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/604/TMH_02.pdf?sequence=1&isAllowed=y

23. Avalos A, Imán F, Virú M, Cabrera J, Zárata A, Meza M, et al. Factores asociados a tuberculosis multidrogorresistente primaria en pacientes de Callao, Perú. *An Fac med.* 2014;75(3):233-6
24. Chávez P. Diabetes mellitus tipo 2 como factor asociado para desarrollar tuberculosis multidrogorresistente. Red de Servicios de Salud Trujillo 2009-2013. Tesis. Trujillo. Universidad Cesar Vallejo. 2015.
25. Sagastegui C. Tuberculosis multidrogoresistente en adultos en el distrito El Porvenir – Trujillo. Tesis. Trujillo. Universidad Privada Antenor Orrego. 2014.
26. Departamento de Estadística Universidad Carlos III de Madrid. Bioestadística. Estudios de casos y controles. Madrid. UCM. 2011.
27. Argimón J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ª ed. Barcelona. Elsevier España. 2013
28. Hernández R, Fernández C, y Baptista P. Metodología de la Investigación. 6ª edición. México Distrito Federal: Mc Graw Hill; 2014
29. Vera O, Vera F. Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque. *Rev. cuerpo méd. HNAAA.* 2013; 6(1):41-46
30. Mario R; Miguel P; Ángel C; Alberto V. Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México. *Rev Biomed* 2012; 23:113-120
31. Tiemi A, Ricardo A, Beatriz E, Accesibilidad al tratamiento de tuberculosis: evaluación y desempeño en el servicio desalad. *Rev. Latino* 2011 19(4).
32. Wein A, Kavoussi L, Partin A, Novi A. Campbell-Walsh Urología. 9ª edición. Editorial Médica Panamericana. 2009 pp. 1341
33. Dirección general de medicamentos e insumos. Reporte de sospecha de reacciones adversas a medicamentos. Lima. Centro Nacional De Fármaco vigilancia. 2013. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/FORMATO_REPORTE_PROF.PDF
34. Organización Mundial de la Salud. Glosario de términos de alcohol y drogas. Madrid. OMS. 2008
35. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Brasil 2013

Disponible en:

http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf

36. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Lima. Colegio Médico del Perú; 2009

37. Rodríguez L. factores de riesgo para tuberculosis pulmonar multidrogo resistente en la región La Libertad, Perú. Artículo de investigación. Trujillo. Universidad Nacional de Trujillo. 2013. Disponible en: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/download/492/469>.

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

FICHA SOLICITUD DE PERMISO

**Solicitud: Permiso para
ejecutar de proyecto de tesis**

Señor: Gerente de la Red de Servicios de Salud Trujillo

Asunto: Autorización para ejecución de proyecto de investigación
científica

Yo, Wendy Alejandra Wong Rodríguez, Alumna de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, de Trujillo, identificada con DNI 73371512 me dirijo a Ud., para saludarle cordialmente y solicitarle la autorización para la ejecución del proyecto de Tesis denominado: COMORBILIDADES NO TRASMISIBLES COMO FACTORES DE RIESGO A MULTIDROGORESISTENCIA EN PACIENTES TUBERCULOSOS, a realizarse en la Red de servicios de Salud Trujillo. Estimaré disponer de su atención al requerimiento en razón de que el proyecto de investigación se ejecute y llegue a concluir con el permiso correspondiente de su institución.

Se adjunta: proyecto de Tesis

Agradeciendo la gentileza de su atención, quedo a la espera de su respuesta.

Trujillo, marzo del 2018.

Atentamente:

WENDY ALEJANDRA WONG RODRIGUEZ

DNI: 73371512

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

COMORBILIDADES NO TRASMISIBLES ASOCIADAS A MULTIDROGO RESISTENCIA EN
PACIENTES TUBERCULOSOS ATENDIDOS EN LA RED DE SERVICIOS DE SALUD
TRUJILLO.

I.- INFORMACIÓN GENERAL

HISTORIA CLINICA N°.....

EDAD EN AÑOS..... SEXO: FEMENINO () MASCULINO () PROCEDENCIA:

II.- VARIABLE DEPENDIENTE:

MULTIDROGO RESISTENCIA: ISONIACIDA + RIFAMPICINA

SI ()

NO ()

III.- VARIABLE INDEPENDIENTE:.

3.1. DIABETES MELLITUS

SI () CONTROLADO () NO CONTROLADO ()

NO ()

3.2. TABAQUISMO

SI ()

Actual () pasado () Nunca ()

Numero de cigarros al día..... Cuantos años.....

NO ()

3.3. CONSUMO DE DROGAS ILEGALES

SI ()

Actual () pasado () Nunca ()

MARIHUANA() COCAINA () PBC () TEROKAL ()

Otro:.....

NO ()

IV. VARIABLES CONFUSORAS

1. NIVEL SOCIOENÓMICO

ALTO () MEDIO () BAJO ()

2. COMPROMISO FAMILIAR

Recibe apoyo de familiares SI () NO ()

3. ACCESIBILIDAD AL TRATAMIENTO SI () NO ()