

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

FACTORES ASOCIADOS A TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE
DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PIURA 2015-2018

AUTOR: BENITES LÓPEZ KATICZIA EVELYN

ASESOR: DAVILMAR PAREDES IBARRA

PIURA-PERÚ 2020

DEDICATORIA

A Dios por brindarme la vida, por permitir concluir mis estudios, guiar mis pasos y darme la fortaleza de superar todo tipo de obstáculo que pude haber tenido.

A mis padres por su entrega durante toda mi carrera y ayudarme a culminarla

A mis hermanas, por su amor incondicional, de quienes me siento muy orgullosa por haberme brindado siempre su apoyo

AGRADECIMIENTO

 Mi eterna gratitud a Dios por regalarme a mi familia
A mis padres Carlos y Victoria por haber velado por mi bienestar y educación,
 por todo su esfuerzo y sacrificio.
A mis hermanas Vibiana, Nivia, Zhenia y Marcela

**FACTORES ASOCIADOS A TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE
DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PIURA 2015-2018**

**FACTORS ASSOCIATED WITH MULTIDROGOR RESISTANT
TUBERCULOSIS OF PIURA HEALTH ESTABLISHMENTS 2015-2018**

AUTOR:

Benites López Katiczia Evelyn ¹

ASESOR:

Davilmar Paredes Ibarra¹

1.- Facultad de Medicina Humana UPAO

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO:

Universidad Privada Antenor Orrego; Campus Piura

CORRESPONDENCIA:

Katiczia Evelyn Benites López

La Primavera Mz D3 Lt 4- Castilla-Piura-Perú

Teléfono: 937450005

Email: katicziabl@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a tuberculosis multidrogorresistente de los pacientes de los centros de salud de Piura 2015-2018. **Material y métodos:** Estudio observacional, retrospectivo, descriptivo, transversal, se estudiaron los casos de tuberculosis multidrogorresistente. Que involucro a los pacientes con diagnóstico de tuberculosis multidrogorresistente atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Piura en el periodo establecido. **Resultado:** se encontraron 24 pacientes con Tuberculosis Multidrogorresistente; de los cuales 79.16% fueron de sexo masculino, la frecuencia de los pacientes fue mayor entre 19 a 30 años, en cuanto a características socioeconómicas la ocupación tanto los desempleados y empleados tuvieron la misma frecuencia con 37.5% respectivamente. En hábitos nocivos consumieron alcohol 37.51%, mientras que 20.84% consumieron tabaco, solo 12.5% tuvieron contacto con otro paciente TB MDR. La patología más frecuente fue diabetes mellitus tipo 2 con 20.83%, la mayor parte tuvo como antecedente TB sensible 83.33%, como curados un 8.33%, la mitad abandonó tratamiento 50%, y recaída 4.17%.

Conclusiones: --En las características demográficas a TB MDR el 79.16% fue de sexo masculino, con un rango etario entre los 19 a 30 años ,se da a conocer que en factores clínicos asociados a esta enfermedad, los hábitos nocivos como el consumo de alcohol representa 37.51%, tabaco con un 20.84% y Tabaco/alcohol con un 12.5% siendo un factor determinante para la tuberculosis multidrogorresistente. El presente estudio detectó 10 (20.83%) casos en total de Diabetes Mellitus tipo II, siendo esta la comorbilidad con mayor presencia. En las características propias de la TB MDR y clasificación, de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente la mayor parte tuvo como antecedente TB sensible 83.33%, la mitad abandonó tratamiento 50%, un 8.33% se clasifico como curados, recaída un 4.17%.

Palabras claves: tuberculosis, multidrogorresistente, factores de riesgo. (DECS)

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with multidrug-resistant tuberculosis of patients in the health centers of Piura 2015-2018. **Material and methods:** Observational, retrospective, descriptive, cross-sectional study, cases of multidrug-resistant tuberculosis were studied. That I involve patients diagnosed with multidrug-resistant tuberculosis treated in health facilities of the first level of care of the district of Piura in the established period. **Result:** 24 patients with Multidrug-resistant Tuberculosis were found; Of which 79.16% were male, the frequency of the patients was greater between 19 and 30 years, in terms of socioeconomic characteristics, the employment of both the unemployed and employees had the same frequency with 37.5% respectively. In harmful habits they consumed 37.51% alcohol, while 20.84% consumed tobacco, only 12.5% had contact with another MDR TB patient. The most frequent pathology was type 2 diabetes mellitus with 20.83%, the majority had 83.33% as a sensitive TB, as cured 8.33%, half abandoned 50% treatment, and relapse 4.17%. **Conclusions:** - In the demographic characteristics of MDR TB 79.16% were male, with an age range between 19 and 30 years, it is known that in clinical factors associated with this disease, harmful habits such as consumption of Alcohol represents 37.51%, tobacco with 20.84% and Tobacco / alcohol with 12.5% being a determining factor for multidrug-resistant tuberculosis. The present study detected 10 (20.83%) cases in total type II Diabetes Mellitus, this being the comorbidity with greater presence. In the characteristics of MDR TB and classification, of patients with a diagnosis of Multidrug-resistant Tuberculosis, most of them had a previous history of sensitive TB 83.33%, half abandoned treatment 50%, 8.33% were classified as cured, relapsed 4.17 %.

Keywords: tuberculosis, multidrug-resistant, risk factors. (DECS)

1.-INTRODUCCION:

La tuberculosis es una de las enfermedades infecto contagiosa que presenta un alto índice de mortalidad, considerando esta situación como un problema de salud global (1)(2)(3), Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la considera como la novena causa de muerte a nivel mundial y la primera en enfermedades infecciosas, con una disminución anual del 3% en mortalidad, 2% en incidencia y un 54% de éxito de tratamiento (4) siendo la tuberculosis resistente a los medicamentos una amenaza continua , en el 2016 fueron 600 000 nuevos casos con resistencia a la rifampicina (RRTB), el medicamento de primera línea más efectivo, de los cuales 490 000 tenían tuberculosis multirresistente (MDR-TB) casi la mitad (47%) de estos casos eran de la India, China y la Federación de Rusia. Según la organización panamericana de la Salud, en América para el 2015, se estimaron 7 700 (7 200 – 8 200) casos TB-RR/MDR, y se diagnosticaron 4 508, de los cuales 3 374 iniciaron un tratamiento de TBMDR (5).

En el Perú el incremento de casos de TB MDR se ha dado desde el 2005, siendo la costa con mayores casos reportados y entre las ciudades con mayor numero fue lima con un 81% y para el 2015 se predijo 580 mil casos, contando en Piura 0.9%(6) (7), esto por las condiciones de hacinamiento, pobreza, desnutrición, abuso de alcohol y drogas (8) (9). La Tuberculosis Multidrogorresistente se origina por presentar resistencias a los fármacos de primera línea como la isoniazida y rifampicina (10)(11)(12)(13), ya que la bacteria M.tuberculosis realiza mutaciones estando en contacto o no con fármacos, teniendo tres principales mecanismos que le ofrecen la posibilidad de adaptarse constantemente, así mismo se da lugar a esta resistencia de fármacos por la toma irregular de los medicamentos , contacto a personas con TB MDR ,fracaso en el tratamiento (14)(15)(16)(17). En cuanto al diagnóstico se ha venido desarrollando nuevas técnicas para TB MDR, entre ellas tenemos Xpert MTB/Rif , que es una prueba molecular capaz de detectar la bacteria M. tuberculosis y la resistencia a la rifampicina en un tiempo de 2 horas , teniendo una sensibilidad de 95% y especificidad de 98% en TB RR , esta prueba se debe utilizar para el diagnóstico inicial en adultos y niños con sospecha de TB MDR o TB/VIH, la otra prueba es ensayos con sonda en línea o LPA , prueba molecular que utiliza tiras

reactivas de nitrocelulosa(18). La Tuberculosis Multidrogorresistente para su tratamiento se basa en un periodo de 18 meses para aquellos pacientes con lesión pulmonar mínima, no cavitada, sin comorbilidades, ni tratamiento previo, sin embargo para aquellos pacientes que no presentan éstas características el tiempo de duración es de 19 a 24 meses, el cual se basa en un régimen de cuatro a seis medicamentos con efectos tóxicos, mayor riesgo de mortalidad y menos eficaz (19) (20).

Sostiene **Elmi Omar et all**, Malasia Peninsular, Los hallazgos de este estudio revelaron que los pacientes que habían recibido tratamiento previo para la tuberculosis, estaban infectados con el VIH, eran inmigrantes y tenían una alta carga de pruebas positivas para el frotis de AFB con mayor probabilidad de tener MDR-TB. Es imprescindible una mejor comprensión de los factores de riesgo asociados con las cepas de MDR-TB en el desarrollo de una política nacional para las intervenciones de salud pública (21). Según **Sharma, P.et all**. India, en cuanto a sus resultados los que se asociaron a TB MDR, fue la duración media de los casos en que tomaron medicamentos antituberculosos de primera línea fue de 19,7 meses. La duración media entre el diagnóstico inicial de TB y el diagnóstico de TB resistente a múltiples fármacos (MDR-TB) fue de 28,3 meses, los casos de TB-MDR tuvieron uno, dos o más episodios previos de TB antes de ser diagnosticados como TB-MDR. En el análisis multivariable, educación formal baja o nula, ocupación laboral, fumar, tener VIH, migración para el trabajo, suspender el tratamiento de TB debido a condiciones comórbidas y tener diabetes tipo 2 (22). Para el autor **Farías-Curtidor Luis E. et all**, Colombia, Ser hombre y tener tratamiento previo para tuberculosis son factores de riesgo para el desarrollo de multidrogorresistencia. Es necesario realizar más estudios con el sistema de salud colombiano para profundizar en los hallazgos con respecto al régimen subsidiado y el desarrollo de Tuberculosis multidrogorresistente (23). **Avalos-Rodríguez Ana Cecilia et all**, Lima-Perú, plantea que se ha encontrado que el factor de riesgo para TB MDR primaria fue tener contacto con pacientes TB MDR/XDR; y una edad menor a 40 años fue un factor protector para contraer TB MDR primaria en pacientes del Callao (24). Según el autor **Rodríguez Hidalgo, Luís Alejandro**, La Libertad-Perú, Los antecedentes de fracaso a esquema primario y ser contacto de pacientes con Tuberculosis Multidrogo

resistente fueron los factores de riesgo con mayor magnitud de asociación para Multidrogo resistencia; los antecedentes de drogadicción, irregularidad o abandono de tratamiento, diabetes mellitus y multitratado de tuberculosis también mostraron asociación estadísticamente significativa como factores de riesgo para tuberculosis multidrogorresistente en pacientes de la Región La Libertad en el periodo 2008-2009. Los factores de riesgo para tuberculosis multidrogorresistente encontrados en el presente estudio coinciden con los factores mostrados en la mayoría de trabajos de otros lugares del país y del extranjero, pero con diferencias en las magnitudes de asociación (25). Según el autor **Chen V Julio et al.** Lambayeque-Perú, La irregularidad en el tratamiento es el factor de riesgo más importante y con mayor asociación en pacientes con TB para desarrollar Multidrogorresistencia. Asimismo, el desempleo, la presencia de comorbilidad y el contacto con TB son también factores de riesgo (26).

Es importante realizar un estudio de los factores asociados a tuberculosis multidrogorresistente de los pacientes atendidos en los establecimientos de salud de primera atención de Piura, para determinar la situación por la cual atraviesan, mejorar en el nivel de tratamiento y seguimiento de los casos detectados, contribuyendo de esta manera a mejorar la salud pública.

En el presente trabajo se plantea describir cuáles son los factores asociados que contribuyen al desarrollo de tuberculosis multidrogorresistente en nuestra región , tomando como base a los centros de salud de primera atención de Piura, lo cual es importante conocer para generar intervenciones clínicas y de prevención que permitan disminuir la incidencia de tuberculosis multidrogorresistente, si bien estamos en un país en vías de desarrollo y los factores de riesgo son mayores , debemos tomar conciencia y actuar frente a dicha enfermedad. Es en este contexto que nos planteamos la interrogante: ¿Cuáles son los factores asociados a Tuberculosis Multidrogorresistente en los pacientes de los establecimientos de salud de Piura?

1.1.-Objetivos:

1.1.1. General

- Describir los factores de riesgo asociados a tuberculosis multidrogorresistente en los pacientes de los centros de salud de Piura 2015-2018.

1.1.2. Específicos

- Estudiar las características demográficas de los pacientes con tuberculosis multidrogorresistente de los centros de salud de Piura 2015-2018.
- Conocer los factores socioeconómicos de los pacientes con Tuberculosis multidrogorresistente de los centros de salud de Piura 2015-2018.
- Describir las características de los factores clínicos asociadas a Tuberculosis multidrogorresistente de los centros de salud de Piura 2015-2018.
- Describir las comorbilidades y estado nutricional de los pacientes con tuberculosis multidrogorresistente de los centros de salud de Piura 2015-2018.
- Describir los antecedentes y clasificación de acuerdo a la guía nacional de los pacientes con tuberculosis multidrogorresistente de los centros de salud de Piura 2015-2018.

2.- Material y Métodos:

2.1. Diseño de Estudio: Estudio observacional, descriptivo, transversal, se estudiaron los casos de tuberculosis multidrogorresistente.

2.2- Población muestra y muestreo:

2.2.1 Población: todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis multidrogorresistente que fueron atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Piura en el periodo establecido.

2.2.1.1.-Criterios de Inclusión:

Pacientes mayores de 18 años atendidos en los establecimientos de salud, diagnosticados con tuberculosis multidrogorresistente (TBC MDR)

Pacientes con historias clínicas completas y con registro en Comité de tratamiento antituberculoso (CRER) y ficha de investigación bacteriológica.

2.2.1.2.-Criterios de Exclusión:

Pacientes que en la historia clínica no tuvieron los datos de interés.

Pacientes que no tuvieron ficha de investigación bacteriológica.

2.2.2.- Muestra

- **Unidad de Muestreo.-** Pacientes con Diagnóstico de TBC Multidrogorresistente.
- **Unidad de análisis.** Las historias clínicas de pacientes diagnosticados con TBC multidrogorresistente.
- **Marco muestral.-** la muestra estará determinada por todas las fichas de investigación bacteriológica, con su respectiva HC.
- **Muestra.-** todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis multidrogorresistente que fueron atendidos en los establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Piura en el periodo establecido que cumplan que cumplan los criterios de inclusión y exclusión, la muestra fue de tipo censal, se encontraron 24 pacientes.
- **Muestreo.-** la muestra fue recolectada mediante conveniencia, al ser la casuística escasa, se tomaron todos los pacientes registrados, y que cumplían con los criterios de selección.

2.3.- Procedimientos y Técnicas:

1. La investigación se llevó a cabo entre los meses de julio a diciembre del 2018, en los centros de salud de Piura.
2. Se solicitó la autorización a cada médico jefe los establecimientos de salud para la ejecución de la presente investigación (Anexo N° 01)
3. Se elaboró una ficha de registro de recojo de información (Anexo N°02)
4. Se solicitó las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de TB multidrogorresistente.
5. Para el recojo de información se aplicó los criterios de selección establecidos previamente para la presente investigación.
6. La recolección de datos se realizó durante el mes de octubre

7. Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2016, en donde se digitó cada ficha de recolección de datos, posterior a ello los datos fueron exportados a SSPS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 23.
8. Se realizó el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas.
9. Se elaboró las conclusiones producto del análisis del estudio de los aspectos encontrados y en correspondencia con los objetivos trazados para lograr la validez de nuestra investigación.

2.4.- Plan de análisis de datos:

Luego de recolectados los datos, fueron digitados a través del programa Microsoft Excel 2016, después los datos fueron revisados, corregidos y procesados en SPSS versión 23.0. Posteriormente, se procederá al análisis de las variables con elaboración de tablas de resumen y gráficos comparativos. Los datos serán procesados con el programa estadístico, para las variables categóricas se describieron las frecuencias y porcentajes. Se elaboraron gráficos de comorbilidades, estado nutricional.

2.5.- Aspectos éticos:

En el presente estudio se tuvo en cuenta los principios éticos de Helsinki. Es así que el principio de beneficencia de nuestra investigación está expresado en la importancia de aportar al conocimiento en este grupo poblacional, lo cual es importante conocer para generar intervenciones clínicas y de prevención que permita disminuir la incidencia de la Tuberculosis multidrogorresistente.

Finalmente se respetó la confidencialidad de los datos obtenidos protegiendo la identidad de las personas del estudio.

2.6.-Limitaciones:

El presente estudio tuvo como limitaciones el número de pacientes, debido a que es una población escasa, sin embargo tiene como fortaleza que brinda datos y aproximaciones iniciales de estos pacientes para tomar decisiones en salud por parte de las autoridades y brindar conocimiento a los médicos.

3. RESULTADOS

De los pacientes encontrados en los años 2015 al 2018 se encontraron 24 pacientes con Tuberculosis Multidrogorresistente; de los cuales 19(79.16%) fueron de sexo masculino, la frecuencia de los pacientes fue mayor entre 19 a 30 años con 9 casos, seguido de pacientes de 51 a 59 años, la media de la edad en general fue 40+/-15.02, en cuanto a nivel educativo, se encontró que el grado de secundaria fue el de mayor prevalencia con 14(58.33%), seguido del nivel superior con 8(33.33%) de los pacientes. Ver tabla N° 1.

Tabla N° 1: Características demográficas de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente de los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018.

Factores demográficos	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	19	79.16%
Femenino	5	20.84%
Edad (años)*		
19 ^a -30 ^a	9	24.7+/-4.6
31 ^a -40 ^a	5	37.2+/-2.7
41 ^a -50 ^a	2	45.5+/-0.7
51 ^a -59 ^a	7	55.7+/-2.87
60 ^a -80 ^a	1	
Total	24	40 +/-15.02
Grado de instrucción		
Primaria	2	8.33%
Secundaria	14	58.33%

Superior	8	33.33%
Estado civil		
Soltero	11	45.83%
Casado	5	20.83%
Conviviente	8	33.33%

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

En cuanto a características socioeconómicas de los pacientes con TB MDR, se encontró que 21 (87.5%) tuvieron categoría E, en cuanto a la ocupación tanto los desempleados y empleados tuvieron la misma frecuencia con 9(37.5%) respectivamente, todos los pacientes tuvieron vivienda propia. Ver tabla 2.

Tabla Nª 2: Características socioeconómicas en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente de los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018

Características económicas	Frecuencia	Porcentaje
Condición económica		
Categoría D	3	12.5%
Categoría E	21	87.5%
Ocupación		
Ama de Casa	4	16.67%
Desempleado	9	37.5%
Empleado	9	37.5%
Estudiante	2	8.33%
Vivienda		
Propia	23	100%
Alquiler	0	0

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

La mayor parte de los pacientes con TB MDR que tenían hábitos nocivos consumieron alcohol 9(37.51%), mientras que 5(20.84%) consumieron tabaco, ningún paciente presentó hospitalizaciones previas, solo 3(12.5%) tuvieron contacto con otro paciente TB MDR. Ver tabla 3.

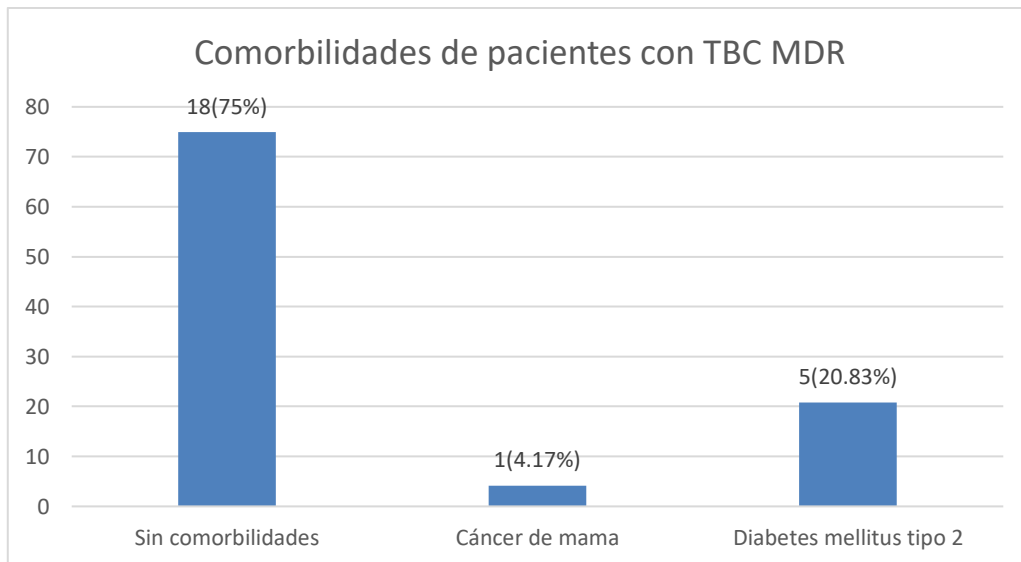
Tabla Nª 3: Antecedentes clínicos de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente de los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018.

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
Hábitos nocivos		
No	14	58.33%
Alcohol	4	16.67%
Alcohol/drogas	1	4.17%
Alcohol/drogas/tabaco	1	4.17%
Tabaco	1	4.17%
Tabaco/alcohol	3	12.5%
Hospitalización previa		
si	0	0
No	24	100%
Contacto con paciente con TBC MDR		
Si	3	12.5%
No	21	87.5%

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

Los pacientes con TBC MDR en su gran mayoría no presentó comorbilidades 18(75%), la patología más frecuente fue diabetes mellitus tipo 2 con 5(20.83%), seguido de cáncer de mama con 1(4.17%). Ver gráfico 1.

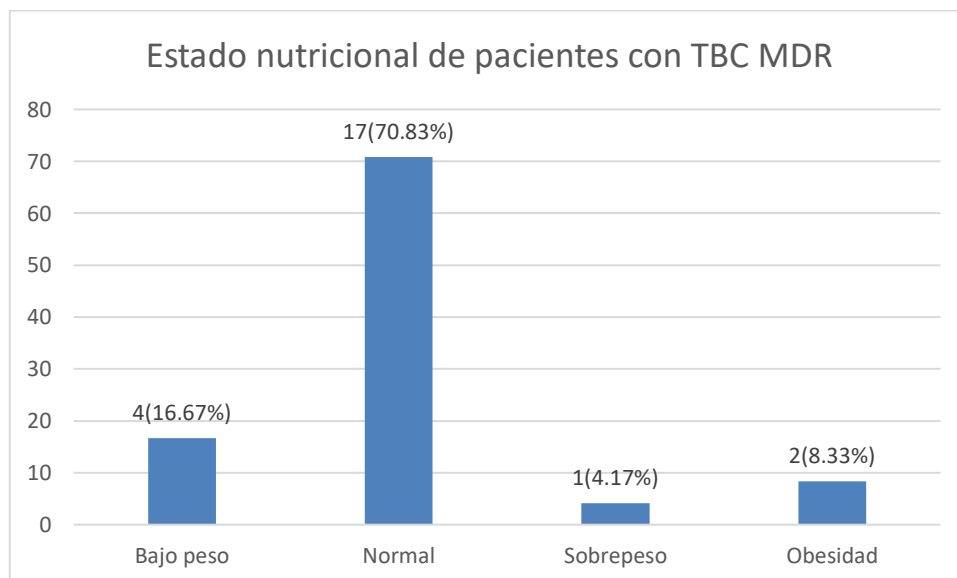
Gráfico N°1: Presencia de Comorbilidades en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente de los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018.



Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

El estado nutricional de los pacientes con TBC MDR 4(16.67%) presentaron bajo peso, sobrepeso 1(4.17%) y obesidad 2(8.33%) pacientes. Ver gráfico 2.

Gráfico 2: Estado nutricional de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente de los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018.



Los pacientes con TB MDR, la mayor parte tuvo como antecedente TB sensible 20(83.33%), 2 (8.33%) se clasificaron como curados, la mitad abandonó

tratamiento 12(50%), 1(4.17%) presentó recaída, ningún paciente tomado era nuevo. Ver tabla 4.

Tabla N°4: Características propias de la TB MDR y clasificación, de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente de los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018.

Características	Frecuencia	Porcentaje
Antecedente de TBC sensible		
No	4	16.67%
Si	20	83.33%
Curado		
No	22	91.67%
Si	2	8.33%
Abandono de tratamiento		
No	12	50%
Si	12	50%
Recaída		
No	23	95.83%
Si	1	4.17%
Paciente nuevo		
No	24	100%
Si	0	0

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

4.-DISCUSIÓN

El presente trabajo tuvo como finalidad evaluar las características de los pacientes con tuberculosis Multidrogorresistente encontrados en los centros de salud de Piura en el periodo de 2015-2018, del cual se indica que entre las características demográficas a TB MDR el 79.16% fue de sexo masculino, por lo tanto se verifica con los estudios realizados de Chen V julio E. et all en cuanto a la incidencia del sexo con TB MDR Representada en un 43.9%(25).

En el rango etario la frecuencia de los pacientes fue mayor entre los 19 a 30 años de edad, sosteniendo de esta manera con los estudios realizados por y Susy Bazán-Ruiz et all, en donde se encontró una distribución similar de 20 a 30 años y con el estudio de Choquehuanca León, Raquel el rango de edad oscilo entre los 20 a 71 años (27) (28). Este resultado señala que el mayor porcentaje de pacientes afectados por tuberculosis multidrogorresistente se da dentro de los grupos de edad económicamente activa y se ratifica con la estimación de la Organización Mundial de la Salud en donde la tuberculosis afecta principalmente a los adultos en su edad más productiva, sin embargo todos los pacientes corren el mismo riesgo de padecer tuberculosis (29).

Así mismo tenemos que un 58.33% de los pacientes con TB MDR tenía como grado de instrucción, secundaria completa lo que manifiesta que a pesar de tener una preparación a nivel de educación, no se considera la gravedad de la enfermedad y en las repercusiones que esta conlleva. Sin embargo en el estudio de Sharma, P. Notaron que el pertenecer a un menor grado de calificación educativa presentaba mayor probabilidad de desarrollar TB-MDR en comparación con los pacientes de educación superior (22). Para el factor socioeconómico en el momento del estudio se encontró un 37.5% en cuanto a la ocupación, tanto en los desempleados y empleados, que tuvieron la misma frecuencia.

En factores clínicos asociados a esta enfermedad se destaca que en hábitos nocivos, el consumo de alcohol representa 37.51%, prevaleciendo en los pacientes TB MDR y esta asociación podría estar relacionada a que el alcohol está asociado a respuestas inflamatorias, deprimiendo el sistema inmunitario , tabaco con un 20.84% ,lo cual se postula según la OMS *que tanto la exposición pasiva o activa al humo del tabaco se asocia significativamente con la*

tuberculosis , y esto porque el consumo de tabaco genera un deterioro fisiológico en los pulmones permitiendo que las personas se vuelvan vulnerables a dicha enfermedad, Tabaco/alcohol con un 12.5% esta asociación de hábitos nocivos podría perjudicar aún más al desarrollo de la enfermedad , ya que se daría una exacerbación del cuadro clínico, o conllevar a situaciones extremas como en el aumento de riesgo de muerte. Alcohol/drogas/tabaco con un 4.17% esta asociación se convierte en un factor determinante para la tuberculosis MDR o incremento en el desarrollo de dicha enfermedad, creando así cierta resistencia a fármacos., según Bhering M. señala que el uso de drogas ilícitas y el tabaquismo se asociaron con un incumplimiento y falta de adherencia al tratamiento (29)(30),sin embargo ningún paciente presento hospitalizaciones previas en este estudio.

Pero se obtuvo que un 12.5% presentó contacto con TB MDR aludiendo con el estudio presentado de Torres-Chang, Julio. Que al presentar mayor contacto con estas personas el riesgo de contraer la enfermedad se incrementa hasta 21 veces más que cuando no existe este tipo de contacto (31).

Una de las comorbilidades que se mencionan con mayor frecuencia al desarrollo de la tuberculosis es la Diabetes Mellitus tipo II, Alarcón, Valentina et all. Da a conocer en su trabajo que la prevalencia de DM en personas con TB a nivel nacional fue de 5,9%, indicando que Piura representa un 8,3%, perteneciendo de esta manera en una de las regiones con mayor prevalencia de comorbilidad (32). Sin embargo en el resultado de este estudio se analizo un 75% de pacientes sin comorbilidades, y se detectó que la patología más frecuente fue diabetes mellitus tipo 2 con un 20.83%, siendo esta la comorbilidad con mayor presencia. Dado que la DM es una enfermedad inflamatoria en donde se alteran los mecanismos de inmunidad innata, la comorbilidad de esta enfermedad con la tuberculosis establece un factor de riesgo, permitiendo que la coexistencia de ambas enfermedades se convierta en mal pronóstico y menor eficacia terapéutica (33).

El estado nutricional de los pacientes con TB MDR el 16.67% presentaron bajo peso y el 8.33% obesidad %, demostrando que este factor no sería determinante

para el desarrollo de la enfermedad en este estudio, el cual puede encontrarse limitado por la escasa población, ya que el factor de desnutrición tiene hasta 3 veces probabilidades para el desarrollo de la tuberculosis (28).

En las características propias de la TB MDR y clasificación, de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente tenemos, la mayor parte tuvo como antecedente TB sensible 83.33%, lo cual puede deberse a los múltiples tratamientos (más de dos episodios previos de previos de TB) según la norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis (34), la mitad abandonó tratamiento 50% , siendo este un resultado desfavorable, se plantea que tanto los factores de alcohol, drogas, comorbilidades y la falta de cumplimiento insatisfactorio por parte de los pacientes o personal de salud hacen posible que este porcentaje de personas desistan en culminar el tratamiento, Rivera, Oriana. et all. En su estudio agrega que dado a los diversos factores y dimensiones que influyen en el abandono del tratamiento, este debe ser afrontado de diferentes perspectivas, enfatizando en la necesidad de tener mejores estrategias y mayor impacto para el éxito de un tratamiento, destaca que una vez que se abandona el tratamiento las posibilidades de retomarlo son bajas (35).

Sin embargo en este estudio se encontró un 8.33% se clasifico como curados, demostrando que los pacientes concluyeron con el esquema de tratamiento con 10 cultivos negativos consecutivos en los últimos 12 meses, se presentó recaída un 4.17% debiéndose a un paciente que fue dado de alta como curado o como tratamiento curado (34).

5. CONCLUSIONES

-En las características demográficas a TB MDR el 79.16% fue de sexo masculino, con un rango etario que estuvo conformado entre los 19 a 30 años

del total, el 58.33% de los pacientes con TB MDR tenía como grado de instrucción, secundaria completa.

-Para el factor socioeconómico en el momento del estudio se encontró un 37.5% en cuanto a la ocupación tanto los desempleados y empleados tuvieron la misma frecuencia y 100% del total indicó vivir en casa propia

- Se da a conocer que en factores clínicos asociados a esta enfermedad, los hábitos nocivos como el consumo de alcohol representa 37.51%, tabaco con un 20.84% y Tabaco/alcohol con un 12.5% siendo un factor determinante para la tuberculosis MDR.

- El presente estudio detectó 10 (20.83%) casos en total de Diabetes Mellitus tipo II, siendo esta la comorbilidad con mayor presencia.

- El estado nutricional de los pacientes con TB MDR 16.67% presentaron bajo peso y obesidad 8.33%, demostrando que este factor no sería determinante para el desarrollo de la enfermedad.

- En las características propias de la TB MDR y clasificación, de pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Multidrogorresistente la mayor parte tuvo como antecedente TB sensible 83.33%, la mitad abandonó tratamiento 50%, un 8.33% se clasificó como curados, recaída un 4.17%.

6. RECOMENDACIONES

-Utilizar registros adecuados para el manejo del personal asistencial y de esta manera se obtenga un mejor control en cuanto a la población afectada por TB

MDR para evaluar las asociaciones que condicionan al desarrollo de esta enfermedad.

- fomentar medidas de prevención en cuanto a los factores clínicos, comorbilidades y atención del personal de salud, para el seguimiento de los casos de TB MDR.

- se recomienda un mejor seguimiento a pacientes tuberculosis sensibles, para evitar que esto condicione al desarrollo de tuberculosis multidrogorresistente como un factor de resistencia.

- Desarrollar estrategias que permitan disminuir el abandono en cuanto al esquema del tratamiento.

7.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Medina A Cristián, Arancibia H Francisco., Deza E,Cristián .,Vallejo V Patricio., Nakouzi S. Iván ., Peña M. Carlos. Letalidad y sobrevida de pacientes con tuberculosis hospitalizados en el Instituto Nacional del Tórax. Rev Chil Enferm Respir 2016; 32: 217-223.

2. - Chung-Delgado, K., Guillen-Bravo, S., Revilla-Montag, A., & Bernabe-Ortiz, A. Mortality among MDR-TB Cases: Comparison with Drug-Susceptible Tuberculosis and Associated Factors. PLoS ONE, 10(3), e0119332. Disponible en: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0119332>

3. - Daley, Charles L; Caminero, Jose A. Management of Multidrug-Resistant Tuberculosis. Semin Respir Crit Care Med; 39(3): 310-324, 2018 Jun. Disponible en: <https://www.thieme-connect.com/DOI/DOI?10.1055/s-0038-1661383>.

4.- World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2017 [Internet] [Citado el 13 de Febrero del 2018]. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_main_text.pdf.

5. - World Health Organization. Global tuberculosis report 2017. Geneva: WHO; 2017

6.- Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-RR/MDR) En Las Américas [Internet] Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=38559&lang=es

7.- Análisis de la situación epidemiológica de la Tuberculosis en el Perú 2015. [Internet] Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf>

8.- Sánchez Padilla Daisy D. factores De Riesgo Asociados a Tuberculosis Multidrogorresistente En Pacientes Del Centro De Salud San Cosme - La Victoria. 2016 Y 2017 [Internet] Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1406/RHUAPAYA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. - L. P. Ormerod; Multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB): epidemiology, prevention and treatment, British Medical Bulletin, Volume 73-74, Issue 1, 1 January 2005, Pages 17–24, <https://doi.org/10.1093/bmb/ldh047>

10.- Fregona Geisa, Cosme Lorryne Belique, Moreira Cláudia Maria Marques, Bussular José Luis, Dettoni Valdério do Valle, Dalcolmo Margareth Pretti et al . Fatores associados à tuberculose resistente no Espírito Santo, Brasil. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2017 [citado 2018 ener 10]; 51: 41. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100230&lng=pt. Epub 27-Abr-2017. <http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006688>.

11.- Del Castillo Hernán., Mendoza-Ticona Alberto., Carlos Saravia Juan., G. Somocurcio José. Epidemia De Tuberculosis Multidrogorresistente y Extensivamente Resistente a Drogas (TB MDR/XDR) En El Perú: Situación y

Propuestas Para Su Control. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2009; 26(3): 380-86.[Internet] Disponible en : <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n3/a18v26n3>

12. - Law Stephanie. Piatek Amy S., Vincent Cheri., Oxlade Olivia., Menzies Dick. Emergence of drug resistance in patients with tuberculosis cared for by the Indian health-care system: a dynamic modelling study. Lancet Public Health 2017;2: e47–55. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2468-2667%2816%2930035-4>.

13.- Davila Asenjo Delber. Factores Asociados a Multidrogorresistencia En Pacientes Con Diagnóstico De Tuberculosis Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2014. [Tesis Doctoral].Lima. Repositorio Académico USMP.2016.

14. - Demile, B., Zenebu, A., Shewaye, H., Xia, S., & Guadie, A. Risk factors associated with multidrug-resistant tuberculosis (MDR-TB) in a tertiary armed force referral and teaching hospital, Ethiopia. BMC Infectious Diseases, 18, 249. Disponible en <http://doi.org/10.1186/s12879-018-3167-9>

15.- Acevedo German A, Vega Agustín, Ribón Wellman. Tuberculosis Multidrogoresistente. Rev. Univ. Ind. Santander. Salud [Internet]. 2013 Dec; 45(3): 87-92. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072013000300010&lng=en.

16.- Pongo Rojas, Nelsi Flor de María. Factores de riesgo que condicionan el desarrollo de la tuberculosis multidrogorresistente en la Red de Salud Tacna 2010 – 2012. [Tesis Pregrado]Tacna. Repositorio Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.2013.

17.- Nuñez Torres, Joshep Johan.Factores de riesgo para multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins entre 2006 – 2009.[Tesis Pregrado]Tacna. Repositorio Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.2010.

18.- Arias M. Fabiola., Herrera M. Tania.Nuevos métodos para el diagnóstico de la tuberculosis. Rev Chil Enferm Respir 2016; 32: 254-259

19.-Provisional CDC Guidelines for the Use and Safety Monitoring of Bedaquiline Fumarate (Sirturo) for the Treatment of Multidrug-Resistant Tuberculosis. Centers for Disease Control and Prevention.[Internet] Disponible en : <https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6209.pdf>

20.- Actualización Del Sub Numeral 7. Tratamiento De La Tuberculosis De La NTS N° 041-MINSA/DGSP-V.01 “Norma Técnica De Salud Para El Control De La Tuberculosis” Aprobada Por R.M. N° 383-2006/MINSA. <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgsp/ESNtuberculosis/normaspublicaciones/VFCapTrat.pdf>

21.- Salad Elmi Omar., Hasan Habsah., Abdullah Sarimah. Et all. Multidrug-resistant tuberculosis and risk factors associated with its development: a retrospective study. *J Infect Dev Ctries* 2015; 9(10):1076-1085. Disponible en: <https://jidc.org/index.php/journal/article/view/26517482/1394>

22.- Sharma, P., Lalwani, J., Pandey, P. y Thakur, A. (2019). Factores asociados con el desarrollo de tuberculosis secundaria resistente a múltiples fármacos. *Revista internacional de medicina preventiva*, 10, 67. doi: 10.4103 / ijpvm.IJPVM_298_17.

23.- Farías-Curtidor Luis E., Mejía-Bernal Claudia P., Osorio-Carmona Gloria I., Pérez-Peña Lady J., Preciado-Aponte Carolina. Factores de riesgo para el desarrollo de Tuberculosis multidrogorresistente en Colombia, 2008 a 2011. *Rev. salud pública*. 2016 Dic; 18(6): 845-857. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642016000600845&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15446/rsap.v18n6.38871>.

24.- Avalos-Rodríguez Ana Cecilia, Imán-Izquierdo Fernando Jean Carlos, Virú-Loza Manuel André, Cabrera-Rivero José, Zárate-Robles Anthony Edgar, Meza-Monterrey Mariela Cecibet et al. Factores asociados a tuberculosis multidrogorresistente primaria en pacientes de Callao, Perú. *An. Fac. med.* 2014; 75(3): 233-236. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832014000300004&lng=es. <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v75i3.9775>.

25.- Rodríguez Hidalgo, Luís Alejandro. Factores De Riesgo Para Tuberculosis Pulmonar Multidrogorresistente En La Región La Libertad, Perú. Vol. 15, Núm. 2 (2012).

26.- Chen V julio, Iglesias D. Melissa, Chafloque V Ricci , et all. Factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis en el departamento de Lambayeque. *Rev. cuerpo méd. HNAAA* 6(2) 2013.

27.- Choquehuanca León, Raquel. Factores de riesgo asociados a tuberculosis pulmonar multidrogorresistente en pacientes atendidos en la Red Camaná Caraveli 2010-2014. Arequipa – Perú 2015. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/4231>

28.- S. Bazán-Ruiz, et al. Factores asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar multidrogoresistente en el departamento de Piura, Perú 2009–2014. *Infectio* 2019; 23(1): 10-15 <http://dx.doi.org/10.22354/in.v23i1.749>

29.- Global tuberculosis report 2019. Geneva: World Health Organization; 2019. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

30.- Bhering M, Duarte R, Kritski A. Factores predictivos para el tratamiento desfavorable en pacientes con TB-MDR y TB-XDR en el estado de Río de Janeiro, Brasil, 2000-2016. *PLoS One* . 20 de noviembre de 2019; 14 (11): e0218299. doi: 10.1371 / journal.pone.0218299. PMID: 31747405; PMCID: PMC6867644.

31. - Torres-Chang, Julio. et all. Factores de riesgo en la aparición de multidrogo resistencia en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Rev méd panacea*. 2014 May-Ago; 4(2):

32.- Alarcón, Valentina et al. Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [online]. 2017, v. 34, n. 2 [Accedido 11 Febrero 2020] , pp. 299-310. Disponible en: <<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2384>>. ISSN 1726-4642. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2384>.

33.- Hernández-Mendoza L et all. La diabetes mellitus como factor predisponente para tuberculosis. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab* 2017; 64 (3): 125-134

34.- Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis, Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis -- Lima: Ministerio de Salud, aprobada por R.M.N°752-2018

35.- Rivera O, Benites S, Mendigure J, Bonilla CA. Abandono del tratamiento en tuberculosis multirresistente: factores asociados en una región con alta carga de la enfermedad en Perú. *Biomédica*. 2019;39(Supl.2):44-57. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v39i3.4564>

ANEXO 01

Carta de Solicitud al jefe del centro de salud de.....para Autorización del estudio.

“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”

Dr.: _____
Jefe del establecimiento de salud.....

Solicitud: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.

Yo, Katiczia Benites Lopez estudiante del XII ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego–UPAO campus Piura, solicita permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación “Factores Asociados a Tuberculosis Multidrogorresistente en los Establecimientos de Salud de Piura 2015-2018” comprometiéndome en todo momento a trabajar con responsabilidad y seriedad.

Espero considere mi solicitud, me despido.

Atentamente

Katiczia Benites Lopez
DNI: 71481763

ANEXO 2:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES

- Historia Clínica:.....
- Sexo: Masculino () Femenino ()

- OCUPACIÓN: Empleado () Desempleado () Ama de casa () Estudiante ()
- Edad:.....
- Grado de Instrucción : Analfabeto () Primaria () Secundaria () Superior ()
- Estado Civil : soltero () casado () conviviente () divorciado () viudo ()
- ESTADO SOCIOECONÓMICO: A/B S/. 7,827 () C S/. 4,061 () C1 S/. 4,439 () C2 S/. 3,462 () D S/. 2,606 () E S/. 1,680 ()

- PESO: TALLA:
 - Tipo de Vivienda : Propia () Alquiler ()
 - Número de Habitaciones:.....
 - Número de Personas por habitación:

II. ANTECEDENTES:

- COMORBILIDAD: Si () NO () DM () VIH/SIDA () HTA ()
 - Uso de Corticoides : SI () NO ()

OTRO:

- ESTADO NUTRICIONAL: Bajo peso () Normal () Sobrepeso () Obesidad ()
- HÁBITO NOCIVO:

TABACO SI () NO ()
 ALCOHOL SI () NO ()
 DROGAS SI () NO ()

III. CONTACTO TB

- HOSPITALIZACIÓN PREVIA: NO () SI ()
- CONTACTO CON PACIENTE CON TUBERCULOSIS MDR: SI () NO ()

Parentesco

Familiar() no familiar()

- Antecedente personal de tuberculosis pulmonar sensible: Si () No ()
- Curado : Si () (año del alta: ____) No ()
 - Abandono: Si () No ()
 - Antecedente personal de TB MDR: Si () No ()
- Condición de egreso:
 - Curado: Si () No ()
 - Tratamiento completo: Si () No ()
 - Fracaso: Si () No ()
 - Abandono: Si () No ()

