

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSTGRADO

**Factores de riesgo para el abandono del tratamiento
antituberculoso esquema I y II Perú 2004**

TESIS

para optar el grado académico de Magíster en Epidemiología

AUTOR

Dante Roger Culqui Lévano

Lima Perú

2010

*A mis queridos padres **Mauro y Luzmila** por su invalorable apoyo para culminar mi tesis y a mi amada esposa **Rocío Reátegui** por su comprensión y amor durante el tiempo que tenemos de pareja.*

Indice

Título de la investigación:	4
Resumen	4
I- Planteamiento del Problema:	6
1.1.- Formulación del Problema:	6
II.- Marco teórico	7
2.1.- Antecedentes del problema	7
2.2.- Base Teórica	8
III.Objetivos e Hipótesis de investigación (general y específicos):	10
3.1.- Objetivo General	10
3.2.- Objetivos Específicos:.....	10
3.3.- Hipótesis	10
IV.- Material y métodos.....	11
4.1.- Diseño general del estudio	11
4.2.- Universo o población y muestra de estudio	11
4.3.- Selección de variables y estudio piloto:	15
4.4.- Descripción del enrolamiento e instrumentos:.....	16
4.5.- Análisis estadístico	18
4.6.- Aspectos éticos:.....	19
4.7.- Financiamiento:.....	19
V.- Resultados:	20
VI.- Discusión:.....	28
ANEXOS	34
Bibliografía	51

Título de la investigación:

FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO ESQUEMA I Y II PERÚ.

Resumen

Antecedentes: El control de la tuberculosis es un complejo reto para la salud pública en el mundo que involucra asegurar el acceso al diagnóstico, tratamiento y cura de los pacientes. Se sabe que el no cumplimiento del tratamiento puede llevar a complicaciones fatales y a la emergencia de cepas resistentes. La identificación y el entendimiento de los factores que determinan el no cumplimiento del tratamiento, proveerán información para aumentar la eficacia de los programas de control.

Objetivo: Identificar factores de riesgo para el abandono del tratamiento antituberculosis en el Perú.

Material y métodos: Se realizó un estudio de casos y controles en las provincias de mayor incidencia de abandono de tratamiento durante el año 2004. Se seleccionaron 295 casos y 590 controles y la relación de casos a controles fue de 1:2 los factores relacionados al abandono de tratamiento, se evaluaron mediante análisis de riesgo.

Resultados: Se identificó como factores de riesgo para el abandono el presentar una edad entre 15 y 20 años (OR=1.78/1.02-3.13) o mayor de 40 años (OR=1.68/1.12-2.51), el presentar un nivel de educación inferior: secundaria (OR=1.88/1.09-3.26), primaria (OR=2.46/1.24-4.86), así como presentar al menos 1 Necesidad Básica Insatisfecha (NBI) (OR=1.67/1.09-2.54), el considerar al personal capacitado a medias (OR=1.63/1.06-2.52), así como el presentar el antecedente de abandono anterior (OR=7.06/4.32-11.53), así como manifestar disconformidad con la información recibida por el personal: considerar elemental (regular) la información recibida (OR=3.64/1.11-11.88), mostrarse insatisfecho o muy insatisfecho con la información recibida (OR=5.38/1.33-21.73).

Conclusiones Es evidente que a pesar que existen muchos factores reconocidos en la bibliografía como factores de riesgo para el abandono de tratamiento, luego del análisis con la regresión logística, son solamente nueve los factores que podrían considerarse factores pronósticos de abandono de tratamiento.

Palabra clave: Abandono y tuberculosis.

Risk factors for noncompliance with tuberculosis treatment (I y II) in Peru

Summary

Background: Tuberculosis control is a complex public health challenge in the world that involves ensuring access to diagnosis, treatment and cure of patients. It is known that no treatment compliance can lead to fatal complications and the emergence of resistant strains. The identification and understanding of the determinants of treatment noncompliance, provide information to enhance the effectiveness of control programs. Objective: To identify risk factors for noncompliance with tuberculosis treatment in Peru.

Methods: We performed a case-control study in the provinces with the highest incidence of treatment noncompliance in 2004. We selected 295 cases and 590 controls and cases to controls ratio of 1:2 will be factors related to noncompliance of treatment were assessed by risk analysis.

Results: We identified risk factors for noncompliance the present age from 15 to 20 years (OR = 1.78/1.02-3.13) or > 40 years (OR = 1.68/1.12-2.51), the present level of education Bottom: secondary (OR = 1.88/1.09-3.26), primary (OR = 2.46/1.24-4.86) and submit at least 1 unmet basic needs (NBI) (OR = 1.67/1.09-2.54), to consider personnel trained half (OR = 1.63/1.06-2.52) and presenting a history of previous of noncompliance (OR = 7.06/4.32-11.53), and to express disagreement with the information received by staff, to consider elementary (regular) information received (OR = 3.64/1.11-11.88), appear dissatisfied or very dissatisfied with the information received (OR = 5.38/1.33-21.73).

Conclusions: It is evident that although there are many factors known in the literature as risk factors for discontinuing treatment after logistic regression analysis, are only nine factors that could be considered predictors of treatment dropout.

Keyword: Noncompliance, and Tuberculosis.

I- Planteamiento del Problema:

El abandono del tratamiento antituberculoso es un problema que la Estrategia sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis ESNPyCTBC de los diferentes centros de salud y hospitales del Perú deben afrontar.

El abandono del tratamiento antituberculoso continúa siendo el principal responsable de la disminución de la eficiencia del la ESNPyCTBC (Ex programa de control de Tuberculosis (PCT)).

Las actividades implementadas en el Perú para el control de la tuberculosis, basadas en la estrategia de Tratamiento de Corta Duración Directamente Observado (DOTS: Directly Observed Treatment Short Course), fueron reconocidas por la Organización Mundial de la Salud en el año 2001. Entre los países con una alta carga de tuberculosis, solo Vietnam y Perú, lograron cumplir con los objetivos de 70% de casos detectados y 85% de casos curados.^{4,6,1} A pesar de estos logros el abandono ha continuado siendo un problema para el programa de control de Tuberculosis, la incidencia de abandono de tratamiento para el año 2003 ha sido de 4.06 % porcentaje bastante alto existiendo departamentos que superan el 5% de abandono, constituyendo estos departamentos, prioridades en las intervenciones, así por ejemplo, Lima presentó 5.62% de abandono; Ica 5.57% y Tacna 5.30% en el año 2003. Como se mencionó previamente cuando la incidencia del abandono es mayor del 5% amerita una investigación, es por esta razón que hemos llevado a cabo un estudio que ayudará a identificar y posteriormente intervenir los factores que influyen para el abandono de tratamiento.

1.1.- Formulación del Problema:

¿Cuáles son los factores de riesgo para el abandono del tratamiento Antituberculoso durante el esquema I y II en ciudades con alta incidencia de abandono de tratamiento en Perú durante el año 2004?

II.- Marco teórico

2.1.- Antecedentes del problema

La Organización Mundial de la Salud ha estimado que el número de nuevos casos de tuberculosis puede elevarse a 10 millones al año para el 2020, si no se toman medidas de control adicionales, ante el avance de esta seria enfermedad.^{2,3,4,5} En Sudamérica, el mayor número de casos y las mayores tasas de incidencia, se encuentran concentradas en Brasil y Perú.^{2,6} . El Perú con una tasa de incidencia estimada de 228 por 100000 habitantes para 1999, se encontraba entre los 23 países que reunían el 80% de los nuevos casos de tuberculosis a nivel mundial. A pesar de albergar a una población que representa el 3% de la población americana, los casos de tuberculosis en Perú, representaban el 15% de los casos de la región.^{2,7}

Se considera que cuando el porcentaje de abandono supera el 5% este problema es atribuible a deficiencias en la calidad de atención del servicio, en cambio si las causas de abandono son menores al 5% estos son atribuibles a factores dependientes del paciente por lo que se deben realizar intervenciones individualizadas. A pesar que las tasas son menores a las reportadas en otros países del mundo como el caso de países del Asia pacífico como Sri Lanka, en la que en algunos distritos se han reportado tasas de abandono de 16 % distrito de Kurunegala⁸ en 1992 y 20% en el distrito de Gampaha⁹ en 2001 En el Perú para el año 2005 la incidencia en promedio era un poco menor al 5% (4.06%) Sin embargo, existen departamentos que se mantienen por encima de este porcentaje lo que hace necesaria una investigación para conocer los factores reales de abandono, Se han identificado algunos factores relacionados al abandono como por ejemplo el presentar el sexo masculino, el hecho de vivir solo¹⁰, así mismo se ha identificado que los grupos de mayor de edad tiene una mayor frecuencia de abandono de tratamiento¹¹,

otro factor importante que ha sido relacionado con el abandono lo constituye el escaso conocimiento de la enfermedad y el tratamiento^{12,13,14}, factores tales como la drogadicción y el alcoholismo influyen negativamente en la adherencia al tratamiento.

Por otro lado se afirma que los efectos negativos del tratamiento pueden influir para disminuir la adherencia al tratamiento antituberculosis^{12,13,15}, sin embargo también se afirma que una buena relación con los proveedores de salud podría mejorar la adherencia al tratamiento^{16,17}

Se debe señalar que cada Dirección de Salud que tenga porcentajes de abandono que fluctúen entre el 5% *debe realizar estudios de Investigación Operacional* con el objetivo de conocer su propia realidad respecto a las causas de servicio, buscando la solución más adecuada y orientada a disminuir el porcentaje de abandono.

Definitivamente se deben evitar los abandonos, identificando y superando las variables que lo producen. Se debe identificar al paciente de alto riesgo inicial de abandono utilizando también como base los factores que se asocian a su abandono y de ser posible evitar que este se produzca

2.2.- Base Teórica

La tuberculosis es la principal causa de muerte por enfermedades de origen infeccioso, ocasionando alrededor de 8 millones de nuevos casos y 1.9 millones de muertes por año a nivel mundial. El abandono de tratamiento antituberculoso, se define como el no concurrir a recibir su tratamiento por más de treinta días consecutivos, y es la principal limitación en el alcance de los objetivos del tratamiento efectivo de los pacientes con tuberculosis.

El abandono del tratamiento impide alcanzar la curación del paciente, tiene una fuerte asociación con recaída precoz y constituye la causa más importante y reversible del fracaso terapéutico; además constituye también un antecedente importante en pacientes fallecidos por TBC. ^{5,18,19, 20,21,22,}

Dado lo prolongado del tratamiento y la disminución de la sintomatología experimentada por los pacientes durante los primeros meses de la terapia, diversos factores pueden influenciar el abandono del tratamiento²³. Dichos factores involucran los servicios y al personal de salud, y a los pacientes. La disponibilidad de los medicamentos en forma gratuita, la realización de visitas domiciliarias periódicas y una adecuada información de la enfermedad y del tratamiento a los pacientes, son fundamentales por parte de los servicios de salud^{24,25}. Por otra parte, el bajo nivel de educación, la incertidumbre de lograr una curación con el tratamiento, la falta de apoyo familiar, así como la imposibilidad de faltar al trabajo para atender la consulta correspondiente, de cumplir con el horario establecido por el establecimiento de salud y la imposibilidad de costear el transporte hasta el lugar de administración de terapia, son factores que pueden influir negativamente en la continuidad de la terapia específica. Además, la estigmatización de la enfermedad, la intolerancia a los medicamentos o el desarrollo de reacciones adversas, así como el consumo de alcohol o drogas, han sido reportados como factores que incrementan la probabilidad de abandono del tratamiento. ¹⁹

En cuanto a viabilidad de hacer un estudio de casos y controles en una población cuya incidencia de casos es baja (> del 5% o el 10%), justifican el tipo de diseño.

III.Objetivos e Hipótesis de investigación (general y específicos):

3.1.- Objetivo General

El objetivo de esta investigación fue:

Identificar factores de riesgo para el abandono de tratamiento en la ESNPyC TBC del Perú esquema I y II en los departamentos de Lima, Callao, Loreto, Ica y Cusco durante el año 2004.

3.2.- Objetivos Específicos:

- Identificar que factores relacionados al medio ambiente constituyen un riesgo para el abandono de tratamiento en el Programa de Control de Tuberculosis esquema I y II
- Identificar que factores relacionados a los servicios de salud son un riesgo para el abandono de tratamiento en el Programa de Control de Tuberculosis esquema I y II.
- Identificar que factores relacionados a la biología humana son un riesgo para el abandono de tratamiento en el Programa de Control de Tuberculosis esquema I y II.
- Identificar que factores relacionados a los estilos de vida son un riesgo para el abandono de tratamiento en el Programa de Control de Tuberculosis esquema I y II.

3.3.Hipótesis

- Los factores relacionados al medio ambiente están asociados al abandono de tratamiento en el Programa de control de tuberculosis.
- Los factores relacionados a los servicios de salud están asociados al abandono de tratamiento en el Programa de control de tuberculosis.
- Los factores relacionados a la biología humana están asociados al abandono de tratamiento en el Programa de control de tuberculosis.
- Los factores relacionados a los estilos de vida están asociados al abandono de tratamiento en el Programa de control de tuberculosis.

IV.- Material y métodos

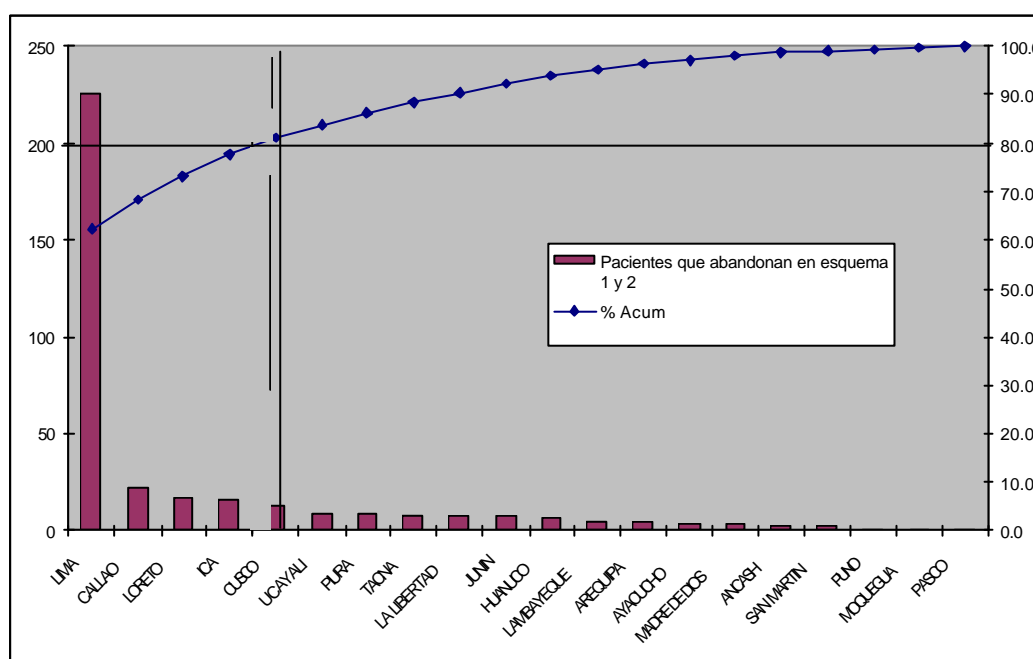
4.1.- Diseño general del estudio

Estudio de casos y controles no pareado

4.2.- Universo o población y muestra de estudio

4.2.1- Universo: Total de población infectado de tuberculosis durante el año 2004 que fue captada por el Programa de control de Tuberculosis de Perú del MINSA esquema I y II que han sido incluidos en las cohortes de estudio de todo el país.

4.2.2- Población objetivo: El 80% del total de pacientes abandonadores captada por el Programa de control de Tuberculosis de Perú del MINSA, durante el año 2004 en cada departamento, identificados mediante la metodología de Pareto (*)



4.2.2- Tamaño de muestra

Luego de la priorización de PARETO, se seleccionaron los departamentos de Lima, Callao, Loreto, Ica, y Cusco como los departamentos que concentran el 80% de los casos de abandono del Perú.

Se realizó un estudio piloto, donde se identificaron por áreas de exploración (Medio ambiente, Servicios de salud, Biología Humana, Estilos de vida) los OR significativos de las variables seleccionadas. Una vez identificados dichas variables se procedió a

identificar por cada factor un tamaño de muestra y se procedió a seleccionar el tamaño de muestra más amplio. Así se identificó el factor antecedente de abandono previo¹⁹, el mismo que se usó para el cálculo muestral descrito a continuación:

Recurriendo a la fórmula habitual para determinar el tamaño muestral mínimo necesario para la comparación de dos proporciones, se precisó tomar en cuenta los siguientes parámetros:

- Una idea del valor aproximado del Odds ratio que se desea estimar (w), para el presente estudio, un Odds ratio de 2.575, asociación estimada por el estudio Factores pronósticos del abandono del tratamiento antituberculoso en una región endémica del Perú²⁰
- La frecuencia de la exposición entre los casos (pacientes abandonadores) p_1 es 0.06 %, la exposición está relacionada con el factor antecedente de abandono anterior.
- La frecuencia de exposición entre los controles (no abandono) se estima en 0.02%

La seguridad con la que se desea trabajar (α), o riesgo de cometer el error tipo I, trabajaremos con una seguridad del 95%, es decir a un nivel de significancia del 5%.

El poder estadístico ($1-B$) que se requiere para el estudio, o riesgo de cometer el error de tipo II, usaremos lo habitual que es $B=0.2$, es decir, un poder del 80%.

Con estos datos, y un planteamiento bilateral, para el cálculo del tamaño muestral se utilizará la siguiente expresión:

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

Donde $p = \frac{p_1 + p_2}{2}$ y donde $c = m/n$ es el número de controles por cada caso. Así, el número de controles vendría dado por $m = c \times n$.

En particular, para una seguridad de un 95% y un poder estadístico del 80% se tiene que

$$z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1,96 \quad \text{y} \quad z_{1-\beta} = 0,84$$

Utilizamos esta ecuación, luego hicimos el ajuste del tamaño de la muestra con respecto al total poblacional, luego se realizó el mismo procedimiento para cada departamento en relación a su incidencia de Abandono.

Definido un valor de significancia de 5% y un poder de 80%, con un 0.02% de exposición esperada en los controles y 0.06% de exposición esperada en los casos, para una relación caso: control de 1:2, se calculó un tamaño de muestra de 295 casos y 590 controles.

Distribución de los casos para la recolección de la información

DEPARTAMENTO	Pacientes que ingresaron al Programa PCT 2003	Pacientes abandonadores 2003	Tasa de Incidencia de abandono 2003	% de muestra a asignarse 2004	CASOS necesarios 2004	CONTROLES necesarios 2004
LIMA	4018	256	5,6	75.29	222	444
CALLAO	534	29	4,1	8.53	25	50
LORETO	451	20	3,8	5.88	17	35
ICA	287	20	5,6	5.88	17	35
CUSCO	282	15	4,6	4.41	13	26
TOTAL	5572	340	5,3	100.00	295	590

Muestra Casos: 295 y Controles 590

4.2.3- Marco Muestral

Se considerarán todos los pacientes registrados como abandonadores en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESN PCT) de los departamentos priorizados según método de pareto durante el año 2004, que corresponden a los departamentos de Lima, Callao, Loreto, Ica, y Cusco.

4.2.4- Unidad de Muestreo

Toda registro(*) de cada paciente considerado abandonador (caso) y todo registro de paciente que haya concluido con el tratamiento en el esquema que le corresponde (control) durante el año 2004 en los departamentos seleccionados como prioridad según método de pareto.

* Un registro de paciente: es aquel paciente que figura en el libro de pacientes ingresados a la cohorte de tratamiento

4.2.5- Unidad de Análisis

Todo paciente registrado como abandonador (caso) y todo paciente que haya concluido con el tratamiento en el esquema que le corresponde (control) durante el año 2004 en los departamentos seleccionados como prioridad según método de pareto.

a.- Definición de Los Casos:

- Casos (Paciente abandonador): se denominó a aquel paciente que abandonó el tratamiento por un período de 30 días consecutivos y pertenece a la cohorte I y II durante el período 2004.

b.- Definición de Los Controles (Testigos)

- Los controles o testigos (pacientes no abandonadores): fueron extraídos de la misma cohorte (según diseño la ESNPyCTBC) de donde se extrayeron los casos (pacientes abandonadores). La selección fue de tipo aleatoria.

- Los controles debían haber terminado satisfactoriamente el tratamiento (curados) para ello se debe recolectar la información de las cohortes que habían concluido.

4.2.6.- Criterios de selección y exclusión:

a.- Criterios de selección:

Se trabajó con la muestra identificada según la tasa de abandono identificada y las cohortes establecidas por el PCT, a las que se denominará GRUPO DE PACIENTES ABANDONADORES (CASOS).

Se trabajó con un grupo control extraído de la misma cohorte en forma aleatoria pero que habían concluido el tratamiento, al cual se denominó GRUPO DE PACIENTES NO ABANDONADORES (TESTIGOS).

b.- Criterios de exclusion:

-Pacientes a los que se le haya demostrado ser casos de transferencias no confirmadas (Es decir pacientes que habían migrado de la zona donde iniciaron su tratamiento y terminaron el tratamiento en otras zonas, pero no habían informado al centro de origen que habían concluido su tratamiento, por lo que su centro de origen lo consideraba abandonador).

-Irregularidad de tratamiento, grupo de pacientes que ingresaron el último mes de la cohorte, cuya irregularidad de más de 70 días después de la fecha que debió terminar el tratamiento no hace posible inclusión en la cohorte.

-Menores de 7 años con TBP-FP ya que por razones de tratamiento no se les administra Etambutol (TBP-FP = Tuberculosis pulmonar. Con frotis positivo.).

4.3.-Selección de variables y estudio piloto:

Para realizar esta investigación se realizó previamente un estudio piloto, en el que pudimos evidenciar algunos resultados que muestran por ejemplo que el considerar deficiente la información proporcionada la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis (ESNPyc TBC) fue un factor de riesgo para abandonar el tratamiento ($p=0,025$). De la misma forma, se identificó que el considerar los horarios del programa inadecuados, es un factor de riesgo para abandonar la terapia ($p= 0,025$). Así mismo, el consumo de drogas, se asoció significativamente al abandono del tratamiento antituberculoso ($p=0,047$) Dicha asociación ha sido evidenciada con anterioridad en la literatura, sin embargo el diagnóstico de drogadicción, diferente al consumo frecuente de drogas, ha sido establecido en muy pocos casos especialmente cuando el consumo involucra drogas endovenosas.^{22,24, 20,26,27} Utilizando el indicador Grado de Apoyo Familiar como factor individual asociado al abandono no se encontró asociación significativa a pesar que se ha sugerido la influencia del entorno familiar para garantizar la continuidad del tratamiento, planteándose que una relación conflictiva puede asociarse al abandono del tratamiento²⁸.

Por otra parte, algunas condiciones de interés, especialmente el consumo de tabaco, alcohol y drogas, fueron evaluadas con preguntas sencillas cuyas respuestas podrían estar manipuladas por el entrevistado, minimizando o maximizando la situación real, lo que se puede evitar mejorando los instrumentos de medición de estas variables como se detalla más adelante.

4.4.- Descripción del enrolamiento e instrumentos:

4.4.1.- Enrolamiento:

- 1.-El personal encuestador identificó a los casos de acuerdo al libro de registros de pacientes de la ESNPyCTBC (Ex programa de control de tuberculosis).
- 2.- Una vez identificado el paciente se identificó la dirección y se coordinó con la(ó el) responsable del programa probables lugares donde se pueda ubicar al paciente, y los datos prioritarios de la ficha de recolección de información; esquema de tratamiento, así también se verificó si el paciente se encontraba en el libro de registro de Reacciones Adversas a Fármacos (RAFA).
- 3.- Se verificó en la tarjeta de asistencia si el paciente ha dejado de asistir 30 días al PCT.
- 4.- Se verificó si el paciente presentó RAFA y si la información constaba en el libro de registro de RAFA u otro formato que registre la presencia de RAFA.
- 5.- Luego se procedió a tomar el test en base a la ficha de recolección de información de preferencia en la vivienda del paciente.

4.4.2.- Instrumentos De Recolección

a.- Para la identificación de pacientes abandonadores y no abandonadores:

Se utilizó la hoja de información de la ESNPyCTBC, tarjeta de asistencia de los pacientes.

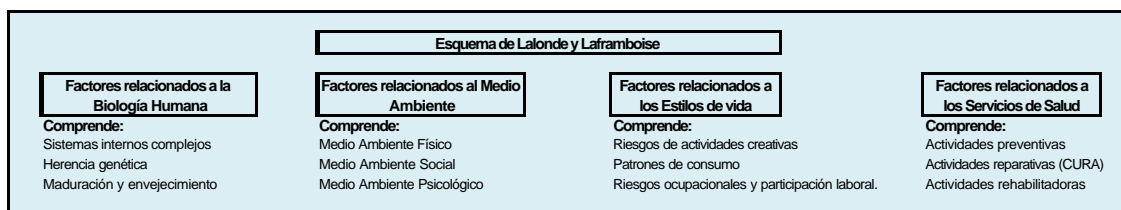
b.- Para la identificación de factores de riesgo (Ficha de recolección de información de interés):

Encuesta de información que se aplicó tanto a pacientes abandonadores como a pacientes no abandonadores.

Para la elaboración de la ficha de recolección de información se utilizó el esquema de Lalonde Laframboise, el mismo que permitió la agrupación de los probables factores de riesgo en 4 grupos básicos:

- Factores dependientes de los servicios de salud (que incluyen actividades preventivas, actividades reparativas (curación), y actividades rehabilitadoras).
- Factores dependientes de la biología humana (Lalonde considera los sistemas internos complejos, la herencia genética, la maduración y envejecimiento (edad)).
- Factores dependientes de los estilos de vida (se incluyen riesgo de actividades creativas, patrones de consumo, riesgos ocupacionales y participación laboral).
- Factores dependientes del ambiente (que incluye el ambiente físico (ecológico)), ambiente social (educación, religión, costumbres, cultura) y ambiente psicológico (creencias, confianza en el tratamiento).

Gráfico1.- Esquema de Lalonde y Laframboise Modelo epidemiológico del Campo a la Salud



Fuente: Alan Deber, 1975 ²⁹

A partir de esta clasificación factores que la bibliografía revisada ha relacionado con el abandono en diferentes países o en el Perú; a fin de contrastar la hipótesis del abandono con dichas variables, así se fue seleccionando cada variable e identificando primero la definición conceptual, definida como la definición científicamente aceptada, luego se identificó la definición operacional, es decir la forma como se iba a usar dicha definición científica en nuestro trabajo, posteriormente los indicadores de medición para cada variable.

Posteriormente se tomó un grupo piloto el mismo que sirvió de base para afinar las características de las preguntas elaboradas, eliminar algunas preguntas o mejorar los instrumentos seleccionados.

Para complementar la validación de instrumentos se solicitó la opinión de expertos.

4.5.- Análisis estadístico

Se realizó en primer lugar un análisis exploratorio de datos, para conocer detalladamente los valores de cada una de las variables y determinar patrones, tratando de identificar errores en los datos, valores extremos y forma de las distribuciones, antes de iniciar las comparaciones.

Se determinaron las estadísticas descriptivas para conocer la distribución de frecuencia de las variables y evaluar medidas de dispersión y de tendencia central, y así conocer la proporción de pacientes con factores de riesgo.

Luego se construyeron tablas de 2 x 2 y 2 x n para evaluar el grado de asociación entre cada uno de los factores y las complicaciones evaluadas. Se realizó un análisis de asociaciones mediante Chi cuadrado o prueba exacta de Fisher cuando la situación así lo ameritó, y se calculó OR e IC95%, para determinar cuál o cuáles factores (variables) tienen una asociación estadísticamente significativa con el desarrollo de complicaciones, y cuál es la fuerza de esa asociación.

Se realizó el control de calidad de la información una vez recolectados los datos previos al procesamiento final de los mismos a fin de eliminar todas las incongruencias existentes.

-El análisis de los factores de riesgo para el abandono de tratamiento antituberculoso se realizó dentro del marco del modelo epidemiológico de Laframboise y Lalonde, en dicho modelo, los factores están agrupados en cuatro grandes grupos: Estilo de vida del paciente, Medio ambiente, organización de la atención de la salud y la Biología Humana.

-El análisis de la variable independiente pobreza se realizó en base a la definición de necesidades básicas insatisfechas del INEI que clasifica los niveles de pobreza en pobreza extrema, no pobreza extrema y no pobre.

-El análisis de la variable independiente alcoholismo se realizó usando el test CAGE propuesto por OMS que clasifica a los consumidores como no consume alcohol, Bajo riesgo de alcoholismo (consumidor social), alto riesgo de alcoholismo (consumo perjudicial).

-Para el análisis de satisfacción de usuario se realizó el test ISQ-1 dicho formulario fue desarrollado y ha sido empleado ampliamente por el Information for Patients Research Group (Grupo de Estudio de Información para Pacientes), Cambridge, validado en pacientes con neoplasias, y para el uso en este estudio se realizó un proceso de validación

en pacientes pertenecientes a la asociación de pacientes con tuberculosis ASET dicho test clasifica a los pacientes según su nivel de satisfacción en excelente, bueno, aceptable(regular), insatisfecho, muy insatisfactorio.

-Para el análisis del apoyo familiar se usó la escala de satisfacción familiar de Olson y Wilson la misma que clasifica el grado de satisfacción familiar en alto, medio y bajo.

-Los resultados se presentan en cuadros y gráficos respectivos según el grado de asociación y frecuencias halladas.

-Para el procesamiento final se utilizará el programa estadístico Spss 16.0

-Para el análisis de todas las otras variables, se realizaron comparaciones entre las características entre los casos y los controles usando una prueba Chi cuadrado y la razón de momios (OR) correspondientes(análisis univariado). Las variables dependiente asociadas con el desenlace (abandono del tratamiento anti-tuberculoso), se ingresaron a un modelo multivariado de regresión logística, siendo evaluadas de acuerdo a la prueba de máxima verosimilitud en modelos anidados sucesivos y ajustando el ingreso de las covariables al modelo de acuerdo al número de valores perdidos y los grados de libertad en cada paso.

4.6.- Aspectos éticos:

Se utilizaron los criterios de la declaración de helsinsky, así como se ha respetando la confidencialidad de los resultados, y se efectuó el consentimiento en todos los casos, respetando la libre voluntad de los participantes, el estudio fue aprobado por el comité de ética del Hospital Dos de Mayo de Perú.

4.7.- Financiamiento:

Oficina General de Epidemiología.

V.- Resultados:

La muestra estudiada constó de 295 casos y 590 controles, haciendo un total de 885 personas entrevistadas; la muestra fue mayor de 7 años y el sexo predominante en el grupo estudiado (casos y controles) fue el masculino (60%), y en menor proporción el femenino (40%), la proporción de casos y controles fue de 1 a 2.

Para evaluar los factores de riesgo se ha utilizado el esquema de Lalonde Laframboise que agrupa los probables factores de riesgo en 4 grupos:

Factores relacionados a la Biología Humana.

Factores relacionados al Ambiente.

Factores relacionados a los Servicios de Salud.

Factores relacionados a los Estilos de Vida.

Debemos mencionar que el usar el modelo del Campo a la Salud de Lalonde nos permite un mayor acercamiento a las probables variables relacionadas con el abandono de tratamiento, permitiendo un estudio más didáctico de las mismas.

A continuación detallamos el análisis de los factores estudiados,

En cuanto a los factores relacionados a la biología humana que podrían estar relacionados con el abandono de tratamiento observándose:

Que más del 90% de los casos y testigos (95% y 97% respectivamente) mencionaron haberse sentido mejor; aunque el porcentaje fue menor más de la mitad de los participantes en ambos grupos manifestaron haber sentido algún malestar durante el tratamiento, la exploración de esta variable esta en relación a la sensación de bienestar, o malestar durante el tratamiento, pues podría pensarse que el grupo con mayor malestar estaría en los casos que abandonaron, al observar los resultados se evidencia que el 67% de los casos y 54% de los testigos mencionaron sentir malestar, por lo que esta variable debe explorarse mejor en el análisis bivariado; por otro lado el grupo de edad con mayor predominio de abandonares fue el de 21 a 30 años en los casos y en los testigos, así mismo el sexo masculino fue más predominante: 35 % de los casos y 65% de los testigos fueron varones. (Ver tabla No 1)

Tabla 1.- Factores relacionados a la Biología Humana asociados con el abandono de tratamiento antituberculoso 2004-2005 Ministerio de Salud Perú.

Variables estudiadas		Casos		Testigos		Total
		N ^a	%	N ^a	%	
Edad	De 7 a 14 años	2	22	7	77	858
	De 15 a 20 años	38	4	119	14	858
	De 21 a 30 años	113	13	231	27	858
	De 31 a 40 años	52	6	112	13	858
	Mayor de 40 años	55	6	126	14	870
Sexo	Masculino	180	35	342	65	863
	Femenino	83	24	258	75	863
Sensación de bienestar	Sentir mejoría durante el tratamiento	249	95	585	97	870
	Sentir malestar durante al tratamiento	176	67	326	54	870

(*) Factor de riesgo / FP Factor protector.

Fuente: Estudio Nacional Abandono de Tratamiento Antituberculoso ESNPyCTBC-Ministerio de Salud MINSA-Perú.

En lo que se refiere a los factores relacionados al medio ambiente, se ha explorado el medio ambiente desde el punto de vista de medio ambiente físico, medio ambiente social, y medio ambiente psicológico, así en el medio ambiente físico se exploró el medio ambiente ecológico y otros factores; el medio ambiente social, en este grupo se incluyen las costumbres, también se considera a la religión, las relaciones que establece el individuo con otros individuos, como el matrimonio, la relación marital, el ser soltero, relaciones con su familia (apoyo familiar), con su círculo social como relación de estudio o de trabajo, se incluye también el análisis de la pobreza como parte del ambiente socioeconómico. entre otros factores; también se exploró el medio ambiente psicológico aquí se incluyen las creencias del individuo, así como los temores respecto al tratamiento, incluso se explora algunos Tabues como el uso o creencia en la medicina tradicional, y se incluye la variable relacionada a la confianza en el tratamiento (Convencimiento que el tratamiento lo va a curar).

Como se muestra en la tabla de resultados (Ver tabla No2), en cuanto al grado de instrucción, se ha evidenciado que tanto en los casos (20%) como en los testigos (42%) habían llegado a completar la secundaria, no existiendo ningún caso de analfabetos, en cuanto al estado civil se observó que 30% de los casos y 69% de los testigos eran solteros; seguidos de los que mantuvieron una relación marital o convivientes.

Así también se ha observado que más del 90% tanto en casos y testigos afirmaron que la religión les permitía cumplir con el tratamiento, un porcentaje similar se mostraban convencidos de que el tratamiento los iba a curar. (Ver tabla No 2)

Por otro lado el 32% de los casos y el 29% de los testigos manifestaron que consideraban a la medicina tradicional como una alternativa para solucionar el problema de la tuberculosis, y 50% de los casos y 39% de los testigos mencionaron considerar

algún temor acerca del tratamiento, se exploró esta variable con la finalidad de verificar si existe alguna relación entre los temores y la probabilidad de abandonar el tratamiento.

Tabla 2.- Factores Ambientales asociados con el abandono de tratamiento antituberculoso 2004-2005 Ministerio de Salud Perú.

Variables estudiadas		Casos		Testigos		Total
		N ^a	%	N ^a	%	
Nivel de educación	Educación superior	27	3	116	13	870
	Educación secundaria	174	20	362	42	870
	Educación primaria	56	6	102	12	870
	Analfabeto	0	0,00	10	1,66	870
Estado civil	Con relación marital	112	13	272	31	870
	Soltero	264	30	598	69	870
	Divorciado	12	1	19	2	870
Religión	Su religión le permite tomar el tratamiento	254	97	577	97	854
Creencias	Considerar que la medicina alternativa puede solucionar el problema de la TBC	84	32	170	29	853
Temores	Manifestar algún temor acerca del Tratamiento	131	50	233	39	863
Confianza en el Tto	Convencimiento que se va a curar al tomar los medicamentos.	239	91	580	97	863
Indicadores de Pobreza	No Pobre.	134	51	347	58	868
	1 Necesidad básica Insatisfecha.	76	29	162	27	868
	2 Necesidades básicas insatisfechas a más.	55	21	94	16	868
Escala de satisfacción familiar	Bajo nivel de satisfacción familiar	21	8	19	3	870
	Nivel medio de satisfacción familiar.	66	25	91	15	870
Escala de Olson y Wilson	Alto nivel de satisfacción familiar.	165	62	474	78	870
	No satisfacción familiar.	13	5	21	3	870

(*) Factor de riesgo / FP Factor protector.

Fuente: Estudio Nacional Abandono de Tratamiento Antituberculoso ESNPyCTBC-Ministerio de Salud MINSA-Perú.

En cuanto a la evaluación de la satisfacción familiar a través del Test de Olson y Wilson se ha identificado que el 62% de los casos y el 78% de los testigos mencionaron tener un nivel alto de satisfacción familiar, (Ver tabla No 2).

Así mismo se evaluó la presencia de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, en función a los indicadores propuestos por el Instituto de Estadística e Informática INEI, se observó que la presencia de al menos una NBI, es similar en ambos grupos, sin embargo cuando se evalúa 2 o más NBI, se evidencia que los casos presentan un 20,75% en relación al 15,6% de los testigos, como mencionamos en nuestro informe consideramos a la pobreza como parte del medio ambiente social (socioeconómico) (Ver tabla No 2).

En cuanto a los factores relacionados a los servicios de salud se observó que el 50% de los casos consideraron excesiva la cantidad de medicamentos y 64,3% de los testigos consideraban adecuada la cantidad de medicamentos.

Es importante mencionar que se debe explorar el conocimiento del riesgo mismo, a fin de saber si la persona ha sido informada acerca del riesgo de abandono, así se observó que más del 88%, de ambos grupos manifestaron conocer acerca del riesgo de abandonar el tratamiento. (Ver tabla No 3).

Se evaluó la relación con el personal de salud evidenciándose que el 89% de los casos y el 96% de los testigos mantenían una buena relación con el personal de salud; por otro lado se evaluó la impresión que tenían los pacientes acerca del personal que los atendió,

así se observó que un alto porcentaje 57% de los casos y 76% de los testigos consideraban que el personal que los atendió estaba completamente capacitados; el porcentaje de los casos (37%) que no recibieron visita domiciliaria luego de ausentarse de la ESPyCTBC, fue mayor al porcentaje de testigos (27 %) que tampoco la recibieron. (Ver tabla No 3).

Más del 70% en ambos grupos casos y testigos, fue captado por consultorio externo.

Es importante mencionar que el 36% de los casos presentaron el antecedente de abandono anterior la diferencia es importante, pues solo el 6.94% de los testigos presentaron dicho antecedente. (Ver tabla No 3).

En la evaluación acerca de la satisfacción con la información recibida a través del Test ISQ1 adaptado para pacientes con TBC, llama la atención que el 62% de los casos y 72% de los testigos consideran buena la información recibida por parte del personal de salud, y el porcentaje que considera muy insatisfactoria o insatisfactoria la información recibida no fue mayor al 6% en ambos grupos. (Ver tabla No 3).

Tabla 3.- Factores relacionados a los Servicios de Salud asociados con el abandono de tratamiento antituberculoso 2004-2005 Ministerio de Salud Perú.

Variables estudiadas	Casos		Testigos		Total	
	N ^a	%	N ^a	%		
Considerar excesivo la cantidad de medicamentos.	132	50	208	35	864	
Considerar insuficiente la cantidad de medicamentos.	4	2	6	1	864	
Considerar adecuada la cantidad de medicamentos.	126	48	387	64	864	
Conocimiento acerca del riesgo que produce el abandono del tratamiento	233	88	551	92	866	
Manifiestar una buena relación con el personal.	235	89	579	96	867	
Manifiestar una mala relación con el personal.	29	11	22	4	867	
Considerar que el personal esta capacitado a medias.	97	11	128	15	864	
Considerar que el personal no estaba capacitado.	12	1	13	2	864	
Considerar que el personal esta completamente capacitado.	153	58	458	76	864	
Falta de visita domiciliaria con la intención que regrese a los 3 días de ausencia	97	37	158	27	837	
Captado por consultorio externo	179	70	441	73	856	
Captado por búsqueda de Sintomáticos Respiratorios	38	15	99	16	855	
Abandono anterior.	95	36	41	7	856	
Muy insatisfecho con la información recibida	3	1	2	0	870	
Satisfacción con la información recibida-Test ISQ-1	Insatisfactorio.	15	6	21	3	870
	Aceptable.	78	29	98	16	870
	Bueno.	163	62	436	72	870
	Excelente.	6	2	48	8	870

(*) Factor de riesgo / FP Factor protector.

Fuente: Estudio Nacional Abandono de Tratamiento Antituberculoso ESNPyCTBC-Ministerio de Salud MINSAPerú.

En los factores dependientes de los estilos de vida: En cuanto a los hábitos nocivos se evaluó el consumo de Alcohol, adicionalmente se evaluó el consumo de drogas adictivas (Marihuana, Cocaína, Crack) y el consumo de drogas recreativas (Terokal, Éxtasis), en todas las sustancias propuestas el consumo ha sido mayor en los casos; comparada con los controles. (Ver tabla No 4); así mismo también se evaluó si el paciente podía acceder a la ESN-PCT en los horarios establecidos; observándose que más del 80% en ambos grupos casos y testigos manifestaban que podían acceder en los horarios que oferta la ESN PyCTBC. (Ver tabla No 4)

El Test de Cage fue adaptado para poder evaluar el consumo de alcohol observándose que el mayor porcentaje de los casos se ubicaron en el nivel de alto riesgo de alcoholismo 12 % en relación con 7,3% de los testigos. (Ver tabla No 4)

Tabla 4.- Factores relacionados a los Estilos de vida asociados con el abandono de tratamiento antituberculoso 2004-2005 Ministerio de Salud Perú.

	Variables estudiadas	Casos		Testigos		
		N ^a	%	N ^a	%	
Hábitos nocivos	¿Consume Alcohol?	96	36	121	20	865
	Drogas recreacionales	20	2	11	1	866
	Drogas adictivas	22	3	15	2	866
	Posibilidad de acceder al PCT en los horarios indicados	212	80	527	88	863
Escala para evaluar consumo de alcohol-Test de Cage	No consume Alcohol	181	68	501	83	868
	Bajo Riesgo de alcoholismo.(Bebedor social)	51	19	58	10	868
	Alto riesgo de Alcoholismo.(Consumo perjudicial)	33	12	44	7	868

(*) Factor de riesgo / FP Factor protector.

Fuente: Estudio Nacional Abandono de Tratamiento Antituberculoso ESNPyCTBC-Ministerio de Salud MINSAP-Perú.

En cuanto al análisis bivariado de los factores de riesgo, se ha evidenciado que existen un perfil de paciente con mayor riesgo para abandonar el tratamiento, así podemos citar que dicho paciente, podría estar caracterizado como un paciente varón, cuyo riesgo se incrementa cuanto menor es su grado de instrucción (Ver tabla 5), que en algún momento ha sentido malestar durante el tratamiento (Ver tabla 5), que presenta algunos temores en relación con el tratamiento, así también dicho paciente, podría considerar excesiva la cantidad de medicamentos administrados, y presenta un bajo o medio nivel de satisfacción familiar.(Ver tabla 5)

En cuanto a los factores relacionados con los servicios de salud se ha identificado que aquellos que manifiestan tener una mala relación con el personal, han presentado tres veces el riesgo de abandonar el tratamiento antituberculoso, también se evaluó la satisfacción del usuario con la información recibida y se observó que el alcanzar un nivel de satisfacción aceptable (regular) según la escala propuesta (Test ISQ-1) condiciona riesgo para el abandono; sin embargo, el considerar que la información recibida por el personal de salud es buena o excelente se constituye en un factor protector para el abandono(Ver tabla 5). Las visitas domiciliarias se realizan solo a los pacientes que han dejado de asistir por más de tres días al programa, por ello se ha evidenciado que el presentar el antecedente de no haber recibido visitas domiciliarias constituye un factor de riesgo para abandonar (Ver tabla 5). Por otro lado se ha observado que el paciente que presenta el antecedente de haber abandonado anteriormente el tratamiento tiene cinco veces el riesgo de abandonar nuevamente el tratamiento.

En cuanto a los estilos de vida; así mismo, el presentar hábitos nocivos como el consumo de alcohol, incrementa el riesgo de abandono, así mismo el consumo de otras sustancias nocivas adictivas o recreativas se relacionan con el riesgo de abandono de tratamiento. (Ver tabla 5).

El empleo del Test de Cage adaptado ha permitido la evaluación de alcoholismo, así a través de dicho test se ha podido evidenciar que el no consumir alcohol es un factor protector para el abandono de tratamiento.

Tabla 5.- Análisis Bivariado de Factores Asociados al Abandono de Tratamiento Antituberculoso 2004-2005 Ministerio de Salud Perú.

Variables estudiadas		OR	IC
Factores Relacionados a la Biología Humana			
Edad	De 7 a 14 años	0,65	(0,09 - 3,45)
	De 15 a 20 años	1,46	(0,98 - 2,17)
	De 21 a 30 años	0,83	(0,61 - 1,11)
	De 30 a 40 años	0,93	(0,64 - 1,34)
	Mayor de 40 años	1,00	(0,70 - 1,43)
Sexo	Masculino	1,20	(1,08 - 1,34) (*)
	Femenino	0,61	(0,44-0,84) FP
Sensación de bienestar	Sentir mejoría durante el tratamiento	0,98	(0,95 - 1,01)
	Sentir malestar durante al tratamiento	1,24	(1,10 - 1,38) (*)
Factores Relacionados al Medio Ambiente			
Nivel de educación	Educación superior	2,09	(1,33-3,28) (*)
	Educación secundaria	2,14	(1,35-3,36) (*)
	Educación primaria	2,39	(1,41-4,06) (*)
	Analfabeto	NR	
Estado civil	Con relación marital	1,12	(0,83 - 1,49)
	Soltero	0,32	(0,04 - 2,64)
	Divorciado	0,68	(0,33 - 1,43)
Religión	Su religión le permite tomar el tratamiento	1,00	(0,98 - 1,02)
Creencias	Considerar que la medicina alternativa puede solucionar el problema de la TBC	1,13	(0,91 - 1,41)
Temores	Manifiestar algún temor acerca del Tratamiento	1,28	(1,09 - 1,49) (*)
Confianza en el Tto	Convencimiento que se va a curar al tomar los medicamentos.	0,94	(0,90 - 0,98) FP
	No Pobre.	0,88	(0,77 - 1,01)
Indicadores de Pobreza	1 Necesidad básica Insatisfecha.	1,07	(0,85 - 1,34)
	2 Necesidades básicas insatisfechas a más.	1,33	(0,99 - 1,80)
Escala de satisfacción familiar	Bajo nivel de satisfacción familiar	2,52	(1,38 - 4,61) (*)
	Nivel medio de satisfacción familiar.	1,66	(1,25 - 2,20) (*)
Escala de Olson y Wilson	Alto nivel de satisfacción familiar.	0,79	(0,72 - 0,88) FP
	No satisfacción familiar.	1,41	(0,72 - 2,78)
Factores Relacionados a los Servicios de Salud			
	Considerar excesivo la cantidad de medicamentos.	1,46	(1,24 - 1,72) (*)
	Considerar insuficiente la cantidad de medicamentos.	1,53	(0,44 - 5,38)
	Considerar adecuada la cantidad de medicamentos.	0,75	(0,65 - 0,86) FP
	Conocimiento acerca del riesgo que produce el abandono del tratamiento	0,96	(0,92 - 1,01)
	Manifiestar una buena relación con el personal.	0,92	(0,88 - 0,97) FP
	Manifiestar una mala relación con el personal.	2,99	(1,75 - 5,11) (*)
	Considerar que el personal esta capacitado a medias.	2,10	(0,97 - 4,54)
	Considerar que el personal no estaba capacitado.	1,72	(1,38 - 2,15) (*)
	Considerar que el personal esta completamente capacitado.	0,76	(0,68 - 0,85) FP
	Falta de visita domiciliaria con la intención que regrese a los 3 días de ausencia	1,35	(1,10 - 1,66) (*)
	Captado por consultorio externo	0,96	(0,88 - 1,06)
	Captado por búsqueda de Sintomáticos Respiratorios	0,91	(0,65 - 1,29)
	Abandono anterior.	5,17	(3,69 - 7,23) (*)
Satisfacción con la información recibida-Test ISQ-1	Muy insatisfecho con la información recibida	3,42	(0,58 - 20,38)
	Insatisfactorio.	1,63	(0,85 - 3,11)
	Aceptable.	1,82	(1,40 - 2,36) (*)
	Bueno.	0,85	(0,77 - 0,95) FP
	Excelente.	0,29	(0,12 - 0,66) FP
Factores Relacionados a los Estilos de Vida			
Hábitos nocivos	¿Consume Alcohol?	1,80	(1,43 - 2,25) (*)
	Drogas recreacionales	4,46	(1,47 - 13,45) (*)
	Drogas adictivas	3,63	(1,85 - 7,13) (*)
	Posibilidad de acceder al PCT en los horarios indicados	0,91	(0,85 - 0,97) FP
Escala para evaluar consumo de alcohol-Test de Cage	No consume Alcohol	0,82	(0,75 - 0,90) FP
	Bajo Riesgo de alcoholismo.(Bebedor social)	2,00	(1,41 - 2,83) (*)
	Alto riesgo de Alcoholismo.(Consumo perjudicial)	1,71	(1,11 - 2,62) (*)

(*) Factor de riesgo / FP Factor protector.

Fuente: Estudio Nacional Abandono de Tratamiento Antituberculoso ESNPyCTBC-Ministerio de Salud MINSA-Perú.

En el análisis multivariado se confirma que a menor grado de instrucción se incrementa el riesgo de abandono de tratamiento, así mismo las edades extremas menores de 15 años y mayores de 40 años son las que presentan riesgo de abandono.

Por otro lado el considerar poco capacitado al personal (capacitado a medias) se relaciona con el riesgo de abandono.

Así mismo el no estar satisfecho con la información recibida por parte del programa (considerar regular (aceptable), manifestarse muy insatisfecho o insatisfecho) se relaciona al riesgo de abandonar el tratamiento.

Así también se relaciona el presentar al menos una necesidad básica insatisfecha (1 NBI) con el riesgo de abandono de tratamiento.(Ver tabla 6)

Tabla 6.- Regresión logística Factores Asociados al Abandono de Tratamiento Antituberculoso 2004-2005 Ministerio de Salud Perú.

Variables Estudiadas		Odds Ratio	[95% Conf. Interval]		
Factores Relacionados a la Biología Humana					
Edad	Grupo de 15 a 20 años	1,78	1,02	3,13 (*)	
	Grupo de 21 a 30 años	1,40	0,73	2,69	
	Grupo de 31 a 40 años	1,40	0,70	2,83	
	Grupo mayores de 40 años	1,68	1,12	2,51 (*)	
	Presentar mejoría durante le tratamiento	1,41	0,66	3,05	
Factores Relacionados al Medio Ambiente					
Nivel de educación	Educación secundaria	1,88	1,09	3,26 (*)	
	Educación primaria	2,46	1,24	4,86 (*)	
Estado civil	Soltero	1,11	0,73	1,68	
	Divorciado	1,91	0,77	4,78	
Religión	Su religión le permite tomar el tratamiento	0,84	0,34	2,09	
Temores	Manifestar algún temor acerca del Tratamiento	1,03	0,70	1,50	
Indicadores de Pobreza	Al menos 1 NBI insatisfecha	1,67	1,09	2,54 (*)	
	Dos o más NBI insatisfechas	1,57	0,96	2,57	
Escala de satisfacción familiar	Nivel de satisfacción familiar Medio	1,37	0,86	2,18	
Escala de Olson y Wilson	Nivel de satisfacción familiar Bajo	1,90	0,94	3,84	
Factores Relacionados a los Servicios de Salud					
Satisfacción con la información recibida-Test ISQ-1	Manifestar mala relación con el personal	2,07	0,94	4,56	
	Considerar al personal capacitado a medias	1,63	1,06	2,52 (*)	
	Considerar al personal no capacitado	2,55	0,80	8,08	
	Considerar excesiva la cantidad de medicamentos	1,36	0,92	2,03	
	Falta de Visita domiciliaria a los 3 días de ausencia	1,24	0,81	1,89	
	Captación por consulta externa	0,62	0,30	1,29	
	Anbandono anterior	7,06	4,32	11,53 (*)	
	Considerar buena la información recibida	3,06	0,99	9,46	
	Considerar aceptable (Regular) la información recibida	3,64	1,11	11,88 (*)	
	Considerarse muy insatisfecho o insatisfecho con la información recibida	5,38	1,33	21,73 (*)	
	factores Relacionados a los Estilos de Vida				
	Escala para evaluar consumo de alcohol-Test de CAGE	Consumo de drogas recreacionales	2,12	0,55	8,15
		Consumo de drogas adictivas	1,42	0,58	3,45
Considerar al horario poco adecuado para recibir el tratamiento		1,29	0,76	2,18	
Bebedor social (Bajo riesgo de alcoholismo)		1,41	0,82	2,42	
Consumo periudicial(Alto riesgo de alcoholismo)		1,07	0,57	2,04	

(*) Factor de riesgo / FP Factor protector.

Fuente: Estudio Nacional Abandono de Tratamiento Antituberculoso ESNPyCTBC-Ministerio de Salud MINSA-Perú.

VI.- Discusión:

Para una adecuada adherencia al tratamiento antituberculoso, es importante que interactúen una diversidad de factores,^{30,31} en nuestra investigación, los factores han sido agrupados a través del esquema de Lalonde Lafranboise dicha agrupación nos ha permitido identificar entre los *factores de riesgo relacionados a la biología humana* el presentar sexo masculino, como un riesgo para el abandono del tratamiento antituberculoso, al respecto la bibliografía existente es coincidente^{32,33,34,35}, con nuestro estudio, es decir los hombres estudiados pueden presentar 1,2 veces el riesgo de abandonar el tratamiento; sin embargo al contrastar estas variables en el análisis multivariado no se verificó la relación entre las variables.

En el análisis bivariado se evaluó la mejoría o malestar físico del paciente, es decir la sensación de bienestar que el paciente ha percibido o no, durante el tratamiento; al respecto se identificó que el paciente que refirió sentir algún malestar durante el tratamiento, presenta 1,2 veces el riesgo en relación con aquellos pacientes que no experimentaron dicha sensación, es importante mencionar que dicha sensación de malestar no se refiere específicamente a reacciones adversas o anafilácticas pues las reacciones adversas se registran como tal en la estrategia sanitaria de tuberculosis, sin embargo existe bibliografía que reconoce un mayor porcentaje de pacientes con reacciones secundarias entre los pacientes abandonadores³⁶.

En el análisis bivariado de la edad no se identificaron asociaciones, sin embargo al realizar el análisis multivariado de dicha variable se observa que los grupos de edades de 15 a 20 años y mayores de 40 años muestran mayor riesgo de abandonar el tratamiento, al respecto Galván y Santiuste encontraron que pacientes en edades extremas mayores de 54 años y menores de 15 años presentaban una mayor tendencia al abandono³⁷.

Entre los factores relacionados al medio ambiente se exploró la educación (medio ambiente social), al respecto se identificó en el análisis multivariado que cuanto menor es el grado de educación mayor es el riesgo para abandono de tratamiento, así se identificó como factor de riesgo el presentar educación secundaria (OR=1.8) y el presentar una educación primaria (OR=2.46), al respecto en España se ha identificado el analfabetismo como un factor de riesgo para el abandono de tratamiento³⁷

En el análisis bivariado no se identificó como factores de riesgo algún estado civil, al respecto algunos estudios consideran al estado civil casado así como la convivencia con

su familia como un componente del apoyo familiar que podría sugerir una mejor adherencia al tratamiento.^{38,39,40} Sin embargo en el análisis multivariado de nuestro estudio, no se verificó dicha relación.

Así mismo se ha identificado en el análisis bivariado que los pacientes que manifestaron presentar algún temor acerca del tratamiento, presentan 1,3 veces el riesgo para el abandono de tratamiento, dicha relación no se verificó en el análisis multivariado.

También se ha identificado en el análisis bivariado, como un factor protector el confiar en el tratamiento antituberculoso (Convencimiento de que el tratamiento lo va a curar), al respecto poca bibliografía menciona este factor asociado al abandono de tratamiento., sin embargo si se considera que aquellos pacientes que han entendido la importancia de concluir el tratamiento antituberculoso, presentan una mayor adherencia.^{41,42,43} Así también se ha reportado que los pacientes con poca creencia en la curación por el tratamiento, tienen menores tasas de curación comparadas con quienes creen en la curación.⁴⁴ Sin embargo esta relación no se ha verificado en el análisis multivariado.

Así en el análisis bivariado se pudo evaluar la pobreza en función a los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, no encontrándose asociación entre la presencia o ausencia de NBI, y el abandono de tratamiento, relación que se verificó en el análisis multivariado. Debe evaluarse también en estudios posteriores que si bien es cierto otros estudios han encontrado asociación entre la presencia de pobreza y la tuberculosis, este factor podría ser una variable interviniente modificadora de efecto presente en otros factores como hacinamiento, residencia rural, entre otros factores, lo que debería ser mejor dilucidado en otras investigaciones.

Se ha evaluado el apoyo familiar recibido durante el tratamiento, a través de la escala de satisfacción familiar de Olson y Wilson, como se sabe existe bibliografía que menciona el ambiente familiar como parte importante para garantizar la continuidad del tratamiento,⁴⁵ así mismo existe bibliografía que menciona que la comunidad y los miembros de la familia podrían influenciar en la decisión de los pacientes para detener su tratamiento ⁴⁶ en nuestro estudio en el análisis bivariado, se identificó que un alto nivel de satisfacción familiar podría constituirse en un factor protector para el abandono del tratamiento, y el riesgo se va incrementando conforme los niveles de insatisfacción se incrementan, así el nivel medio de satisfacción familiar presenta 1,66 veces el riesgo de abandono de tratamiento, y los pacientes que presentaron bajo nivel de satisfacción familiar presenta 2,52 veces el riesgo para el abandono del tratamiento, Sin embargo dicha relación no se ha verificado en el análisis multivariado.

Otra importante agrupación se ha presentado en función a *los factores dependientes de los servicios de salud*:

Así se ha identificado que los pacientes que consideran excesivo el número de medicamentos presentan 1,46 veces el riesgo para abandono del tratamiento, al respecto se conoce que el número de fármacos empleados en el tratamiento antituberculoso podría estar relacionado al abandono de tratamiento⁴⁷, y se identificó como un factor protector para el abandono de tratamiento el considerar adecuado el número de fármacos recibidos durante el tratamiento. dicha relación no se verificó en el análisis multivariado.

En el análisis bivariado se ha evidenciado que manifestar una mala relación con el personal de salud incrementa en 2,99 veces el riesgo de abandono de tratamiento antituberculoso y por el contrario el presentar una buena relación con el personal, podría constituirse en un factor protector para el abandono. Esto coincide con algunos estudios que consideran que la relación asertiva entre el paciente y el proveedor de salud promueven la adherencia al tratamiento,⁴⁸ así también se ha evidenciado en un estudio cualitativo mexicano que existe relación entre la falta de comunicación médico-paciente y el incumplimiento del tratamiento.³²

En el análisis bivariado, se identificó que el considerar que la relación con el personal ha sido buena podría ser un factor protector para el abandono de tratamiento mientras que el considerar que la relación con el personal que provee el servicio ha sido mala incrementa en 3,4 el riesgo para el abandono de tratamiento. Estudios en Sudafrica han reportado que la calidad de la comunicación médico paciente estaba fuertemente asociada a la adherencia del paciente al tratamiento.^{49,50} Sin embargo el presentar una mala relación con el personal no ha sido verificado como factor de riesgo en el análisis multivariado.

La impresión acerca de la capacitación que tiene el personal que provee el tratamiento también fue evaluada en nuestro estudio, observándose que el considerar que el personal está capacitado a medias, incrementaría el riesgo de abandono de tratamiento en 1,72, esto coincide con un estudio en Nicaragua, en el que se identificó que existe 5 veces el riesgo de desistir de la farmacoterapia entre los pacientes que refirieron tener un concepto negativo de la atención recibida ⁵¹ dicha relación se verificó en el análisis multivariado, confirmándose que el considerar al personal capacitado a medias podría ser un factor predictor para el abandono de tratamiento.

En el Perú por norma de la estrategia sanitaria de prevención y control de tuberculosis, se debe efectuar la visita domiciliaria al paciente que deja de asistir a recibir tratamiento por tres días consecutivos, a veces esta visita no se puede efectuar por alguna razón esta actitud del personal podría influenciar en que el paciente prolongue su ausencia a la estrategia sanitaria de prevención y control de la tuberculosis, así se identificó que el no recibir la visita a los tres días de producida la ausencia del paciente, se relaciona con un riesgo de 1,35, sin embargo dicha relación no se verificó en el análisis multivariado.

Un factor de riesgo importante evidenciado es el haber presentado episodios previos de abandono de tratamiento, al respecto se ha identificado que un paciente con dicho antecedente presenta 5,17 veces el riesgo de abandonar el tratamiento, en relación con un paciente que no presenta dicho antecedente, existen estudios que asocian el antecedente de abandono de tratamiento anti tuberculosis previa, a altas tasas de abandono ⁵²

Así mismo se conoce que las personas que han abandonado cualquier otro tratamiento y aquellas que han presentado dificultades de asumir conductas de autocuidado son consideradas de alto riesgo para abandono.⁵³ Dicha relación se conservó durante el análisis multivariado.

También se evaluó la satisfacción del usuario con la información recibida por parte del personal de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de Tuberculosis, a través del test ISQ-1 adaptado para pacientes con tuberculosis, el mismo que previamente fue validado para poder usarse en pacientes con tuberculosis, encontrándose en el análisis bivariado, que el riesgo de abandono de tratamiento es de 1,82 al considerar la información recibida como un grado aceptable, sin embargo si la percepción de la información recibida por los pacientes es Buena o excelente, podría constituirse en un factor protector, un estudio acerca de la adherencia reportó que los pacientes abandonadores tienen poca información acerca de la tuberculosis como enfermedad,⁵⁴ sin embargo debemos mencionar que lo que se evaluó en nuestro estudio fue insatisfacción con la información recibida, lo que incluye algunas deficiencias en el manejo de la información brindada por parte de los servicios de salud.

Existen hallazgos observados en estudios de Bam TS et al. y otros investigadores que muestran que los pacientes que completan su tratamiento fueron adecuadamente informados acerca de la necesidad de continuar el tratamiento.^{55, 56, 57}

En el análisis multivariado de esta variable medida con el test ISQ1, se observó que el considerar aceptable (regular) la información recibida o el mostrarse insatisfecho o muy

insatisfecho con la información recibida es un factor pronóstico para el abandono de tratamiento.

En cuanto a la agrupación según *los estilos de vida* en el análisis bivariado

El consumo de alcohol ha sido identificado como un factor de riesgo para el abandono de tratamiento (1,8 veces el riesgo), esto coincide con algunos estudios que han demostrado similares resultados ^{44,24,58,59,60,61,62,44;} como se sabe el alcohol ha sido considerado uno de los más importantes factores para el abandono de tratamiento antituberculoso. En cuanto al alcoholismo se evaluó el consumo de alcohol a través del test de Cage, el mismo que fue adaptado, observándose que los pacientes considerados con bajo riesgo de alcoholismo (problemas con el alcohol, bebedor social) presentan 2, veces el riesgo para el abandono de tratamiento y los pacientes considerados con alto riesgo de alcoholismo presentan 1,71 veces el riesgo de abandono de tratamiento, por el contrario los pacientes que no consumen alcohol podrían estar protegidos para el abandono de tratamiento antituberculoso, es importante mencionar que el empleo del test de Cage para la evaluación de alcoholismo, para el estudio de pacientes que han abandonado el tratamiento no es muy común en la bibliografía.

Como parte del análisis bivariado, se evaluó si la actividad de trabajo o estudio permitía al paciente, acudir a recibir su tratamiento, se consideró en estilos de vida a esta variable debido a que las actividades relacionadas con el paciente pueden determinar su predisposición a acudir al tratamiento y puede darse el caso que el paciente disponga del tiempo en el momento, pero considera el horario poco accesible en general; se trata de una visión personal del tiempo en función a sus actividades; así se observó que los pacientes que consideraban que dicho horario era adecuado, presentaban un factor protector para el abandono, al respecto existe bibliografía que menciona que la flexibilidad en el horario y el confort en el lugar de atención han demostrado una mejor adherencia al tratamiento,⁶³ otro estudio ha demostrado que el riesgo de deserción es tres veces mayor entre aquellos con alguna dificultad para acceder a los servicios de salud.⁴⁴

En lo que respecta a consumo de drogas, se evaluaron 2 tipos de consumidores de drogas adictivas (cocaína, crack, heroína), y drogas recreativas (terokal, extasis) las mismas que se relacionaron con el riesgo para abandono de tratamiento antituberculoso, al respecto en Nicaragua se identificó que el riesgo de abandono en consumidores de

droga en general es 5 veces mayor,⁴⁴ se ha demostrado también un incremento en la frecuencia de cocainómanos entre los pacientes abandonadores en New York (29%)⁵⁵

Sin embargo luego del análisis multivarido acerca de factores relacionados a los estilos no se encontró asociación.

Por otro lado debemos manifestar que esperamos que este trabajo se constituya en un aporte para la amplia bibliografía existente en el país y en Latinoamérica acerca de abandono de tratamiento en el programa de tuberculosis, conocemos de las limitaciones de nuestro estudio propias de los estudios de casos y controles como el sesgo de memoria entre otras limitaciones, así como la dificultad económica de plantear un estudio que comprenda todos los departamentos del país, sin embargo consideramos que es la mayor aproximación en cuanto a abandono de tratamiento que se haya realizado a nivel Perú, pues se han considerado 5 Departamentos que concentran el 80% de casos en el Perú, según la distribución de Pareto.

Por otro lado el conocer previamente al tipo de participante puede evidenciar un sesgo de selección, quizás el mejorar el tamaño de nuestra población de estudio pudo mejorar la potencia del análisis multifactorial para evaluar asociaciones e interacciones de interés, al ingresar simultáneamente varias covariables en el modelo. Por otra parte, siempre los factores relacionados a los estilos de vida especialmente los hábitos nocivos, resultan difíciles de explorar a través de metodología cuantitativa, debido a que mucha de esta información en muchos casos no quiere ser compartida por los entrevistados, por lo que a veces para una mejor exploración se requiere de metodología cualitativa, lo que podría explorarse con estudios de mayor profundidad.

Bibliografía

- ¹ World Health Organization . Global tuberculosis control. WHO Report 2001 (WHO/CDS/TB/2001.287). Geneva: WHO, 2001.
- ² World Health Organization. Global Tuberculosis Control: Surveillance, Planning, Financing. WHO Report 2002. WHO/CDS/TB/2002.295. Geneva WHO. 2002
- ³ Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione M. Global burden of tuberculosis: Estimated incidence, prevalence and mortality by country. JAMA 1999;282: 677-686
- ⁴ World Health Organization. An Expanded DOTS Framework for Effective Tuberculosis Control. WHO/CDS/TB/2002.297. Geneva WHO. 2002.
- ⁵ Wise J. WHO identifies 16 countries struggling to control tuberculosis. British Medical Journal. 1998;316:955
- ⁶ Meza M, Accinelli R, Mendoza D. Factores de riesgo para el fracaso del tratamiento antituberculoso totalmente supervisado. Revista de la Sociedad peruana de Medicina Interna. 1999; 33 (8). 140 – 4.
- ⁷ Suárez P, Watt C, Alarcón E, Portocarrero J, Zavala D, Canales R, Luelmo F, Espinal M, Dye C. The dynamics of tuberculosis in response to 10 years of intensive control effort in Peru. The Journal of Infectious Diseases. 2001;184:473-478
- ⁸ Herath HMPB. A study on tuberculosis patients who defaulted treatment at chest clinic, Kurunegala [Dissertation]. Colombo, Sri Lanka: Postgraduate Institute of Medicine; 1993.

⁹ Sooriyaarachchi MBUD. Pulmonary tuberculosis: treatment seeking behaviour and compliance to treatment among patients and practice in relation to diagnosis and treatment among physicians in the district of Gampaha [Master Thesis]. Colombo, Sri Lanka. Postgraduate Institute of Medicine;2002.

¹⁰. Senaratne WV, Fernando HC, Chandra L. Who is likely to default tuberculosis treatment? [Abstract]. 111th Annual Sessions of Sri Lanka Medical Association; March 26, 1998; Colombo, Sri Lanka

¹¹ Sevim T, Aksoy A, Atac G, et al. Treatment adherence of 717 patients with tuberculosis in a social security system hospital in Istanbul, Turkey. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2002;6:25-31.

¹² Liam CK, Lim KH, Wong M, Tang B. Attitudes and knowledge of newly diagnosed tuberculosis patients regarding the disease, and factors affecting treatment compliance. *Int J Tuberc Lung Dis.* 1999;3:300-309.

¹³ Tekle B, Mariam DH, Ali A. Defaulting from DOTS and its determinants in three districts of Arsi Zone in Ethiopia. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2002;6:573-579.

¹⁴ Comolet TM, Rakotomalata R. Factors determining compliance with tuberculosis treatment in an urban environment, Tamatare, Madagascar. *Int J Tuberc and Lung Dis.* 1998;2:891-897.

¹⁵ . Gerard RK, Joyce AM, Jack ES. Utility of the health belief model in examining medication compliance among psychiatric patients. *Soc Sci Med.* 1987;25:1205-

- ¹⁶ Zwarenstein M, Schoeman JH, Vundule C, Lombard CJ, Tatley M. Randomized controlled trial of self-supervised and directly observed treatment of tuberculosis. *Lancet*. 1998;352:1340-1343.
- ¹⁷ Voelker R. Shoe leather therapy is gaining on TB. *JAMA*. 1996;275:743-744
- ¹⁸ Manual del Programa Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles – Control de la Tuberculosis. Ministerio de Salud del Perú. Lima 2000.
- ¹⁹ Mendoza D, Benites C, Matzuoka G, Meza M. Eficacia Y Eficiencia Del Programa De Control De Tuberculosis En Rioja, San Martín – Perú durante el periodo de 1996 – 2000. *Revista Medica Herediana*. 2001; 18(8): 14 – 20.
- ²⁰ García M, Mayar M, Ferreira L, Palacios M. Eficacia Y Eficiencia Del Tratamiento Antituberculoso En Un Jurisdicciones Sanitarias De Morelos; Mexico. *Revista de Salud Publica de Mexico*. 1998; 40(5): 421-9.
- ²¹ Wallace Fox. Compliance of patients and physicians: experience and lessons from tuberculosis – II. *British Medical Journal* 1993;287:101-105
- ²² Wallace Fox. Compliance of patients and physicians: experience and lessons from tuberculosis – I. *British Medical Journal*. 1993;287:33-35.
- ²³ Weis SE, Slocum PC, Blais FX et al. The effect of directly observed therapy on the rates of drug resistance and relapse in Tuberculosis. *New England Journal of Medicine*. 330;(17):1179-1184

-
- ²⁴ Anibarro L, Lires JA, Iglesias F, Vilariño C, Baloria A, de Lis JM, Ojeaa R. Factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis en Pontevedra. *Gaceta Sanitaria. España.* 2004;18(1):38-44)
- ²⁵ Ribeiro SA, Amado VM, Camelier AA. y col. A case-control study about indicators of non-compliance in patients with tuberculosis. *J. Pneumologia,* Nov/ Dec 2000; 26(6):291-296
- ²⁶ Pablos-Mendez, A ,Knirsch CA, Graham Barr R, Lerner BH, Frieden TR. Nonadherence in Tuberculosis Treatment: Predictors and Consequences in New York City. *American Journal of Medicine.* 1997;102:164–170.
- ²⁷ Delgado R y Col. Causas de abandono al tratamiento de los pacientes de PCT del centro de salud “El Progreso”. Tesis para obtener el grado de Bachiller en Medicina Humana. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 1,985
- ²⁸ Lengua Fernandez, Rosa Gladis. Factores sociodemográficos culturales que influyen en el abandono del tratamiento de tuberculosis de los pacientes en el centro de salud “El Progreso” en el año 1995 - 1996 .Tesis para obtener el grado de bachiller en medicina. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima 1,997
- ²⁹ Alan Dever GE. *Epidemiología y administración de servicios de salud.* Washington. DC: OPS; 1991:258-61. (Edición en español). Organización Panamericana de la Salud http://www.crid.or.cr/cd/CD_Inversion/pdf/spa/doc9654/doc9654-9.pdf
- ³⁰ Braga M, Mello DA, Morais APP, da Silva WC. Estudo de casos sobre abandono do tratamento da tuberculose: avaliação do atendimento, percepção e conhecimentos sobre a doença na perspectiva dos clientes (Fortaleza, Ceará Brasil). *Cad Saúde Pública* 2001; 17:877-85.

-
- ³¹ Garner P. GAT maker DOT work? *Lancet* 1998; 352:1326-7.
- ³² Burman WJ, Cohn DL, Rietmeijer CA, Judson FN, Sbarbaro JA, Reves RR. Short-term incarceration for the treatment of non compliance with tuberculosis treatment. *Chest* 1997; 112:57-62.
- ³³ Van der Werf TS, Dade GK, Van der Mark TW. Patient compliance with tuberculosis treatment in Ghana: factors influencing adherence to therapy in a rural service programme. *Tubercle* 1990; 71:247-52.
- ³⁴ Oliveira HB, Moreira FDC. Abandono de tratamento e recidiva da tuberculose: aspectos de episódios previos, Campinas SP, Brasil, 1993-1994. *Rev Saude Publica*. 2000;34(5):437-443.
- ³⁵ Manjarrez EMM, Serrano MV, Cano PG, Verduzco GE, Escandon RC, Escobedo PJ. Principales causas de abandono de tratamiento contra la tuberculosis pulmonar. *Gac Med Mex*. 1993;129(1):57-62.
- ³⁶ Troiano S, Forciniti S, Rodríguez P. Abandono de tratamiento de pacientes con tuberculosis. *Rev Arg Tórax* 1999; 60:58-63.
- ³⁷ Galván F, Santiuste C. Factores relacionados con el cumplimiento de la quimioprofilaxis contra la tuberculosis. *Med Clín (Barc)* 1998; 111:655-7.
- ³⁸ Sumartojo E. When tuberculosis treatment fails. A social behavior account of patient adherence. *Am Rev Respir Dis* 1993; 147:1311-20.
- ³⁹ Ferrer X, Kirschbaum A, Toro J, Jadue J, Muñoz M, Espinoza A. Adherencia al tratamiento de la tuberculosis del adulto en Santiago, Chile. *Bol Oficina Sanit Panam*. 1991;111(5):423-431.
- ⁴⁰ Ivarez GGC, Alvarez GJF, Dorantes JJE, Halperin FD. Percepciones y prácticas relacionadas con la tuberculosis y la adherencia al tratamiento en Chiapas México. *Salud Publica Mex*. 2000;42(6)520-528.

⁴¹ Jaiswal A, Singh V, Ogden JA, Porter JDH, Sharma PP, et al. (2003) Adherence to tuberculosis treatment: Lessons from the urban setting of Delhi, India. *Trop Med Int Health* 8: 625-633.

⁴² Johansson E, Long NH, Diwan VK, Winkvist A (1999) Attitudes to compliance with tuberculosis treatment among women and men in Vietnam. *Int J Tuberc Lung Dis* 3: 862-868

⁴³ George LJ (2003) Compliance with medication and directly observed therapy in the treatment of TB in Lesotho [PhD dissertation]. Philadelphia (PA): Faculty of the School of Social Work, University of Pennsylvania. 300 p.

⁴⁴ Farmer P, Robin S, Ramilus ST, Kim JY. Tuberculosis, poverty, and “compliance”: Lessons from rural Haiti. *Sem Respir Infect* 1991; 6:254-60.

⁴⁵ Quiroga M, Ospina ML. Abandono de tratamiento antiTBC, Cali Colombia 1999-2000 (Tesis de Grado). Maestría en epidemiología, Escuela de Medicina Social, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali, Colombia. 2002.

⁴⁶ WHO (2003) Adherence to long term therapies: Evidence for action Geneva: World Health Organization. Available at: http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_full_report.pdf. Accessed: 1 February 2009.

⁴⁷ Homedes N, Ugalde A. ¿Qué sabemos del cumplimiento de bs tratamientos médicos en el tercer mundo? *Bol Of Sanit Panam* 1994; 116:491-517.

⁴⁸ Kilpatrick GS. Compliance in relation to tuberculosis. *Tubercle* 1987;68:31-2.

⁴⁹ Peltzer, K. et al. Factors at first diagnosis of tuberculosis associated with compliance with the directly observed therapy (DOT) in the Limpopo Province, South Africa 2002. *Curationis* 2002; 25(3):55-67.

⁵⁰ Bam TSa, Chand KBb and Shrestha SDc Factors Responsible for Non-compliance among Tuberculosis Patients in Kailali District, Nepal Journal of Nepal Health Reasearch Council Vol.3 No.2 October 2005.

⁵¹ Soza Pineda NI, Pereira SM, Barreto ML. Abandono del tratamiento de la tuberculosis en Nicaragua: resultados de un estudio comparativo. *Rev Panam Salud Publica*. 2005;17(4):271-278

⁵² M. S. Al-Hajjaj,* I. M. Al-Khatim†, High rate of non-compliance with anti-tuberculosis treatment despite a retrieval system: a call for implementation of directly observed therapy in Saudi Arabia © 2000 IUATLD, *INT J TUBERC LUNG DIS* 4(4):345–349.

⁵³ Pozsik CJ. Compliance with tuberculosis therapy. *Med Clin North Am* 1993; 77:1289-301.

⁵⁴ Revisión: San Sebastian M, Bothamley GH (2000) Tuberculosis preventive therapy: Perspective from a multi-ethnic community. *Respir Med* 94: 648-653.

⁵⁵ Bam TS, Gunneberg C, Chamaroonsawasdi K, Bam DS, Aalberg O, Kasland O et al.. Factors affecting patient adherence to DOTS in urban Kathmandu Nepal. *Int J Tuberc Lung Dis* 2006; 10(3): 270-76.

⁵⁶ O'Boyle SJ, Power JJ, Ibrahim MY, Watson JP. Factors affecting patient compliance with anti tuberculosis chemotherapy using directly observed treatment short course strategy (DOTS). *Int J Tuberc Lung Dis* 2002; 6(4): 307-12.

⁵⁷ White MC et al. A clinical trial of a financial incentive to go to the tuberculosis clinic for isoniazid after release from jail. *Int. Tuberc Lung Dis*. 1998; 2:506-12.

⁵⁸ Jimenez GD, López PD, Medrano MJ, Valle MJ. Factores asociados al abandono de pacientes bacilíferos al programa de control de tuberculosis, Managua, Nicaragua, 1998-1999. Managua: Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud (CIES-UNAN); 1992; 1-42.

⁵⁹ Albuquerque MFM, Leito CCS, Campelo ARL, Souza WV, Salustiano A. Factores prognósticos para o desfecho do tratamento da tuberculose pulmonar em Recife, Pernambuco, Brasil, 1994-1999. Rev Pan Salud Publica. 2001;9(6):368-374.

⁶⁰ Natal S, Valente J, Gerhardt G, Penna ML. Modelo de predictivo para o abandono do tratamento da tuberculose pulmonar. Bol Pneum Sanit. 1999;7(1):67-78.

⁶¹ Deheinzelin D, Takagaki TY, Sartori AMC, Leite OHM, Neto VA, Carvalho CRR. Factores predictivos de abandono de tratamento por pacientes com tuberculose. Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo. 1996;51(4):131-135.

⁶² Gasner MR, Maw KL, Feldman GE, Fujiwara PI, Frieden TR. The use of legal action in New York City to ensure treatment of tuberculosis. N Eng J Med 1999; 340:359-66.

⁶³ ¿Qué es la estrategia DOTS/TAES?. Guía para comprender la estrategia de lucha antituberculosis recomendada por la OMS y conocida como estrategia DOTS/TAES. Ginebra, OMS, 1999.

ANEXOS

NoFicha:

**FICHA DE REGISTRO PRINCIPAL ESTUDIO NACIONAL DE FACTORES DE RIESGO
PARA EL ABANDONO DE TRATAMIENTO EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE
TUBERCULOSIS 2004**

INSTRUCCIONES : MARQUE CON UN ASPA(X) LA RESPUESTA QUE UD. CONSIDERA CORRECTA. LUEGO DE ESCUCHAR ATENTAMENTE EL RELATO DEL PACIENTE

NOMBRE y APELLIDOS:

I. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1) Establecimiento de Salud
- 1.2) Dirección Regional de Salud.....
- 1.3) Sexo M () F ()
- 1.4) Edad.....
- 1.5) Procedencia: Rural () Urbana ().
- 1.6) Forma en que fue captado:
 - a.- Consultorio Externo.
 - b.- Búsqueda de sintomáticos respiratorios.
 - c.- Otra.....

II. FACTORES RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE

A. ECONOMICO

- 2.1) Material de pared de su vivienda:
 - a) Estera
 - b) Quincha
 - c) Piedra con barro
 - d) Otros
- 2.2) ¿Cuántas personas viven en su casa ?
y ¿cuantas habitaciones tiene la casa?(Sin considerar baño y cocina)
.....
¿Cuántos de los niños de su casa, no asisten a las escuelas?
.....edad.....
- 2.3) ¿Tiene desagüe?
 - a) Si.
 - b) No
- 2.4) Número de integrantes en su familia..... cuántos cuentan con un trabajo..... ingreso económico al mes.....
- 2.5) Ir y venir al Centro de Salud es un gasto que:
 - a) Puede solventar Costo:.....
 - b) Es excesivo
 - c) No representa gasto

B. CULTURAL ¿Su religión le permite tomar el tratamiento?

Si () No () ¿Cuál es su religión?.....

- 2.6) ¿Cree usted que la medicina alternativa puede solucionar el problema de la TBC?

Si () No () ¿Porqué?.....
- 2.7) ¿Tiene algún temor acerca del tratamiento. Ejem: (tomar el tratamiento y no sanarse, que el tratamiento afecte algún órgano)?

Si () No () ¿Cuál?.....
- 2.10) ¿Qué grado de instrucción tiene?

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| a)Primaria completa | b)Primaria incompleta |
| c)Secundaria completa | d)Secundaria incompleta |
| e)Superior completa | f)Superior incompleta |
| g)Profesional | h)Analfabeto |

C) FAMILIAR:Debe haber una presunta de filtración. A un niño de 10 años no se le puede preguntar por su estado civil

2.11) ¿Cuál es su estado civil?

- | | |
|-----------|--------------|
| a)Soltero | b)Casado |
| c)Viudo | d)Divorciado |

e)Con relación marital

Pasar a Escala de Satisfacción Familiar.

D) DISCONFORMIDAD CON EL TX

¿Si tuviera que calificar el servicio recibido en una escala cual es la alternativa que mejor define el servicio recibido?

2.12) Explicación de su

2.13) En cuanto a su enfermedad (*ej: Diagnóstico, agresividad de la enfermedad, resultado del tratamiento, riesgos genéticos*) *podría decir que usted se siente:*

- a.- Muy satisfecho.
- b.- Satisfecho.
- c.- Ninguno.
- d.- Insatisfecho.
- e.- Muy insatisfecho

2.13) Explicación de efectos secundarios En cuanto a los efectos secundarios que se le explicó (*ej: efectos del tratamiento en Ud., riesgos a corto y largo plazo*) usted se encuentra:

- a.- Muy satisfecho.
- b.- Satisfecho.
- c.- Ninguno.
- d.- Insatisfecho.
- e.- Muy insatisfecho.

2.14) Tipos de tratamiento disponibles

(*ej: opciones disponibles / beneficios relativos / pruebas clínicas*)

- a.- Muy satisfecho.
- b.- Satisfecho.
- c.- Ninguno.
- d.- Insatisfecho.
- e.- Muy insatisfecho

2.15) Consejos sobre estilo de vida

(*ej: dieta, ejercicio, medicina complementaria, grupos de apoyo*)

- a.- Muy satisfecho.
- b.- Satisfecho.
- c.- Ninguno.
- d.- Insatisfecho.
- e.- Muy insatisfecho

2.16) Temas prácticos rutinarios

(*ej: aparcamiento, transporte, planes de seguimiento al finalizar el tratamiento activo*)

- a.- Muy satisfecho.
- b.- Satisfecho.
- c.- Ninguno.
- d.- Insatisfecho.
- e.- Muy insatisfecho

2.17) Información general provista

(*resume toda la información dada*)

- a.- Muy satisfecho.
- b.- Satisfecho.

- c.- Ninguno.
- d.- Insatisfecho.
- e.- Muy insatisfecho

2.18) La cantidad de medicamentos a su juicio es:

- a) excesivo
- b) insuficiente
- c) adecuado

2.19) ¿Esta Ud., convencido que al tomar los medicamentos administrados por el paciente se va a

- curar?
- Si () No ()
- Porque

.....

C. GEOGRÁFICO

2.20) Mencione Ud. la distancia geográfica en longitud y tiempo del Centro de salud a su

casa:.....

2.21) ¿Vehículo que utiliza?.....

III. **FACTORES RELACIONADOS CON LA BIOLOGIA HUMANA** 3.1) Durante el tratamiento sintió mejoría en el estado de salud:

- a) Si.
- b) No.

3.2) Ud. durante el tratamiento ¿sintió algún malestar?

- a) Si.
- b) No.
- c) Cuales.....

3.3) Abandono Anterior

- Si () No ()
- Esquema del cual abandono previamente.....

IV. FACTORES RELACIONADOS CON EL CENTRO DE SALUD

4.1) ¿Conoce Ud. cuánto tiempo dura su tratamiento?

- Si () No ()

Mencione.....

4.2) ¿A qué esquema pertenece?.....

4.3) ¿Sabe cuántas pastillas debe tomar al día?

- Si () No ()

Cuántas

4.4) ¿Sabe Ud. el riesgo que produce el abandono del tratamiento?

- Si () No ()

Mencione:.....

4.5) ¿Cómo fue la relación con el personal del lo ha atendido en el PCT?

- a) Buena
- b) Mala

Porque.....

4.6) ¿Considera Ud. que la persona que lo atendió (Técnico, enfermera, médico) estaba:

- a) Completamente Capacitado
- b) No estaba capacitado
- c) Capacitado a medias

4.7) ¿Durante el periodo que Ud. no asistió al Programa de Control de Tuberculosis algún

personal vino a visitarlo con la intención que Ud. regrese a los 3 días al tratamiento?

Si () No ()

V FACTORES RELACIONADOS CON EL ESTILO DE VIDA

5.1) ¿El horario de trabajo, estudio o actividad en que se desempeña le permite a Ud. acceder al PCT en los horarios indicados?

Si () No ()

Hábitos Nocivos:

ALCOHOL:

5.2) ¿Ha sentido alguna vez que debe beber menos?

Si () No ()

5.3) ¿Le ha molestado que la gente lo critique por su forma de beber?

Si () No ()

5.4) ¿Se ha sentido alguna vez mal o culpable por su forma de beber?

Si () No ()

5.5) ¿Alguna vez ha tomado un trago en la mañana para calmar los nervios, o eliminar molestias por haber bebido la noche anterior?

Si () No ()

5.6) ¿Cuál de estas sustancias Ud. prefiere/ frecuencia?

- Marihuana.....

- Cocaína.....

- Crack.....

- Otras:.....

Por qué:.....

.....

.....

- De 22 a 30 nivel de satisfacción familiar medio
- De 31 a mas nivel de satisfacción familiar alto

**ESTUDIO DE FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO DEL
TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO DURANTE EL AÑO 2004 PERÚ.
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Investigadores:

Dr. Dante Culqui Lévano. César Munayco Escate, José Bolarte Espinoza, Jorge Tarrillo Purizaca

Teléfonos De Contactos:

Para preguntar acerca del estudio llamar: Dr. Dante Culqui Lévano, / Oficina General de Epidemiología 4335859 anexo 20

Para preguntar acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación: llamar al comité de ética de la Oficina General de epidemiología (OGE) teléfono 4335859 anexo 20 (Oficina de Investigación).

Declaración de los Investigadores:

A través del presente documento se esta solicitando su participación como voluntario(a) en un estudio de investigación. Por favor lea este formato cuidadosamente. Le recordamos que usted tiene el libre derecho de preguntar acerca de probables riesgos o algún beneficio que esta investigación produzca en usted y acerca de cualquier aspecto de la investigación que no le parezca claro. Cuando todas sus dudas hayan sido aclaradas, usted tiene el derecho de aceptar o no participar de este estudio.

PROPOSITOS Y BENEFICIOS Los beneficios deben ir en un ítem separado junto con los riesgos:

El propósito de este estudio es determinar que factores relacionados con la biología humana, estilos de vida, servicios de salud, medio ambiente, están asociados al Abandono de tratamiento en el programa de control de Tuberculosis (Hay palabras muy técnicas) El beneficio para toda la población es que se identifican factores que se asocian al abandono y se buscará posteriormente controlar estos factores para evitar el abandono.

PROCEDIMIENTOS:

Si acepta participar de este estudio recibirá un cuestionario el cual será llenado por un entrevistador capacitado, el cuestionario incluye preguntas acerca los factores de riesgo al abandono.

No se realizarán otros estudios adicionales a los mencionados en este consentimiento informado.

Se calcula que la entrevista debe durar un promedio de 25 minutos.

RIESGOS Y MOLESTIAS:

En el caso que usted considere que hay preguntas que invaden su privacidad puede rehusarse a contestarlas.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

Usted es libre de rehusarse a responder cualquier pregunta y a solicitar información en cualquier momento durante el estudio, y tiene el derecho de recibir respuestas que lo ayuden a entender sus inquietudes. Si tiene alguna pregunta respecto al estudio puede preguntar en este momento o llamar a la persona identificada como contacto.

CONFIDENCIALIDAD:

Toda la información recogida en este estudio será manejada con absoluta confidencialidad. Los cuestionarios serán identificados solamente con un código, y su nombre. Solo los investigadores tendrán acceso a los datos de esta investigación, la información será conservada hasta que los reportes del estudio sean publicados, y por un máximo de tres años. No se revelará su nombre en ningún informe o publicación resultante de este estudio.

RETIRO DEL ESTUDIO:

Dejamos constancia que su participación en este estudio es completamente voluntaria. Usted puede rehusarse a participar o puede retirarse del estudio en cualquier momento que lo desee sin ninguna consecuencia para usted o pérdida de beneficio y sin afectar su cuidado médico y tratamiento.

Nombre del entrevistado

Firma del entrevistado

Fecha

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

A través del presente documento dejo constancia que se me ha explicado acerca de los beneficios y problemas si existieran del presente estudio.

Voluntariamente acepto participar.

Se que puedo retirarme en cualquier momento.

He tenido la oportunidad de hacer preguntas.

Inquietudes futuras que tenga acerca del estudio o acerca de mis derechos como participante en este proyecto de investigación serán respondidas por los investigadores.

Si tengo pregunta acerca de mis derechos como participante en un proyecto de investigación puedo llamar al comité de ética de la Oficina General de Epidemiología (OGE).

Yo recibiré una copia de este consentimiento informado.

Firma o Huella digital de persona que da su consentimiento

Firma o Huella Digital de un testigo

Firma o Huella digital de la persona que toma la encuesta

....., de del 200.....

Operacionalización de variables

Variable Teórica (Factores Dependientes del Pcte.)	Definición Conceptual	Definición Operacional	Instrumento de Medición		Escala de medición
Pobreza	Necesidad estrechez. Falta, escasez.	Persona que vive en estrato de pobreza identificado por niveles de pobreza del INEI.	Se medirá pobreza según Indicadores de necesidades básicas insatisfechas. considera Ud., que el ir al centro de salud es un gasto que:	Pobreza extrema. Pobreza no extrema No pobres	Nominal.
Gastos que representa en ir y venir al centro de salud	Cantidad de dinero que emplea para trasladarse al centro de salud.	Es la cantidad de dinero que va a emplear el paciente para su traslado al centro de salud.		a).Se puede solventar. b) Es excesivo c) Costo:	Nominal
Creencias Accesibilidad cultural	Crédito que se le da a algunas cosas.	Son las ideas o conjunto que las personas forman acerca de su tto y que no necesariamente están acordes con la realidad.	1) ¿Su religión le permite tomar el tratamiento? 2)¿Cree usted que la medicina alterativa puede solucionar el problema de la TBC?	Si () No () Si () No () 	dicotómica Razón dicotómica Razón.
Temores:	Sentimiento que hacen huir o rehusarse de las cosas.	Se define como las dudas e inseguridades que pueden llevar al paciente abandonar el tratamiento.	1)¿Tiene algún temor acerca del tratamiento ejm. Tomar el tratamiento y no sanarse; que el tratamiento le afecte	a) Si b) No. ¿Cual?	dicotómica Razón.

Satisfacción de pacientes	Falta de conformidad con las medidas del tratamiento.	Se define como la disconformidad del paciente con tratamiento, incluye el tiempo, el exceso de fármacos.	algún órgano?	a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho. e.- Muy insatisfecho.	Nominal
			1.- Explicación de su enfermedad (ej: <i>Diagnóstico, agresividad, resultado, riesgos genéticos</i>)	a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho. e.- Muy insatisfecho.	Nominal
			2.- Explicación de efectos secundarios (ej: efectos del tratamiento en Ud., riesgos a corto y largo plazo)	a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho. e.- Muy insatisfecho.	Nominal
			3.- Tipos de tratamiento disponibles (ej: <i>opciones disponibles / beneficios relativos / pruebas clínicas</i>)	a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho. e.- Muy insatisfecho.	Nominal
			4.- Consejos sobre estilo de vida (ej: <i>dieta, ejercicio, medicina complementaria, grupos de apoyo</i>)	a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho. e.- Muy insatisfecho.	Nominal
			5.- Temas prácticos rutinarios (ej: <i>aparcamiento, transporte, planes de seguimiento al finalizar el tratamiento activo</i>)	a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho.	Nominal
			6.- Información general		

<p>Falta de concientización por parte del paciente.</p>	<p>Falta de conocimiento exactos y reflexivo de las cosas.</p>	<p>Es el grado de conciencia que el paciente ha logrado obtener acerca de su tratamiento y que puede influir para el abandono del mismo. Elementos nocivos para el organismo.</p>	<p>provista (resume toda la información dada) ¿Esta Ud., convencido que al tomar los medicamentos administrados por el programa de control de tuberculosis se va a curar y que estos medicamentos son buenos para su enfermedad?</p>	<p>e.- Muy insatisfecho. a.-Muy satisfecho. b.- Satisfecho. c.- Ninguno. d.- Insatisfecho. e.- Muy insatisfecho.</p>	<p>Nominal</p>
<p> Alcohol</p>			<p>1.-¿Ha sentido alguna vez que debe beber menos? 2.- ¿Le ha molestado que la gente lo critique por su forma de beber? 3.- ¿Se ha sentido alguna vez mal o culpable por su forma de beber?</p>	<p>a) Si. b) No. c) Porque.</p>	<p>Nominal</p>
<p>Droga</p>			<p>4.- ¿Alguna vez ha tomado un trago en la mañana para calmar los nervios, o eliminar molestías por haber bebido la noche anterior?</p>	<p>Si () No()</p>	<p>Nominal.</p>
			<p>¿Si tuviera que elegir entre una de estas sustancias cual Ud. preferiría?</p>	<p>Si () No()</p>	<p>Nominal</p>

Disponibilidad de tiempo	Dificultad en los horarios para acudir al programa de control de Tuberculosis		<p>¿El horario de trabajo, estudio o actividad en que Ud., se desempeña le permite, acceder al programa, en los horarios indicados?</p>	<p>- Marihuana. - Cocaína. - Crack. -Otras:..... Porqué:.....</p>	Nominal
Accesibilidad geográfica	Forma de acceso hacia un lugar.		<p>1. Mencione Ud., la distancia geográfica en longitud y tiempo del centro de salud a su casa. 2.- Medio de transporte</p>	<p>a) Si . b) No.</p> <p>.....</p>	<p>Dicotómica</p> <p>Razón</p> <p>Razón</p>

Variable Teórica (Factores Dependientes del PCT.)	Definición Conceptual	Definición Operacional	Instrumento de Medición		Escala De medición
Grado de Instrucción	Es el nivel de educación escolar profesional alcanzado por una persona.	Es la capacidad intelectual obtenida a lo largo de la vida.	¿qué grado de instrucción tiene?	a)Primaria Completa Primaria Incompleta a) Secundaria Completa Secundaria Incompleta c)Superior Completa Superior Incompleta d)Profesional a) Analfabeto	Ordinal
Mejoría del paciente	Sensación de bienestar de salud de una persona	Es la recuperación sintomática, es decir remisión de algunos síntomas y que el paciente interpreta como un buen estado de salud	¿Durante el tratamiento sintió mejoría en el estado de salud en relación con el inicio de la enfermedad?	a)Si. b)No.	Nominal
Sensación de malestar	Sensación de malestar en la salud de una persona	Es el empeoramiento sintomático, es decir incremento o aparición de algunos síntomas y que el paciente interpreta como empeoramiento en el estado de salud.	Durante el tratamiento ¿sintió algún malestar que Ud. Atribuye al tratamiento?	a)Si. b)No. Cuales.....	Nominal Razón
Reacciones adversas (RAFA)	Efecto perjudicial o indeseado que presenta un medicamento después de su administración	Registro oficial del programa del PCT de existencia de rafa	RAFA consta en registro del PCT.	Si() No()	Nominal

Estado Civil	Condición de cada persona en relación con los derechos y obligaciones civiles.	según libro de registro Es la condición civil asignada por el estado a cualquier persona natural.	¿Cuál es su estado Civil?	a)Soltero b)Casado c)Viudo d)Divorciado e)Con relación marital.	Nominal
Relaciones familiares conflictivas.	Escala de satisfacción familiar de Olson y Wylson.				

ARBOL DE PROBLEMA

