



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

**Factores asociados a recaídas por tuberculosis en el  
Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2016**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Gustavo AMPUERO PURIS

**ASESOR**

Aníbal Jesús PACHECO GALLUPE

Hugo PÉREZ CENTENO

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

Ampuero G. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2016 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2017.

---



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)  
FACULTAD DE MEDICINA



ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 13:00 horas del día veintitrés de marzo del año dos mil diecisiete en el Aula 2B del Pabellón de aulas de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Halder Mori Ramirez (Presidente), Miguel Antonio Ramos Vega (Miembro) y Carlos Alberto Saavedra Leveau (Miembro).

Se realizó la exposición de la tesis titulada **“FACTORES ASOCIADOS A RECAÍDAS POR TUBERCULOSIS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES. 2016”**, presentado por don **Gustavo Ampuero Puris** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, habiendo obtenido el calificativo de 13.

Dr. Halder Mori Ramirez  
Presidente

Dr. Miguel Antonio Ramos Vega  
Miembro

Dr. Carlos Alberto Saavedra Leveau  
Miembro



## **DEDICATORIA**

A mi padre que desde el cielo siempre me impulso a estudiar esta linda carrera y me dio fuerzas en los momentos difíciles, a mi madre que siempre se preocupó por cuidar de mi salud; a mis hermanos, cuñados, sobrinos que me regalaron muchos momentos de alegría y de los cuales sentía que me daban fuerza para seguir con mis aspiraciones.

## ÍNDICE

**DEDICATORIA**

**RESUMEN**

**ABSTRACT**

**INTRODUCCIÓN**

**CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 09

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 11

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA ..... 12

**CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1 DEFINICIÓN..... 13

2.2 EPIDEMIOLOGÍA ..... 13

2.3 FISIOPATOLOGÍA..... 15

2.4 TÉRMINOS IMPORTANTES ..... 16

2.5 DIAGNÓSTICO ..... 17

2.6 TRATAMIENTO ..... 18

2.7 INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES ..... 19

**CAPITULO III: VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN.....21**

**CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....26**

**CAPÍTULO V: RESULTADOS.....28**

**CAPÍTULO VI: DISCUSIONES.....32**

**CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES.....34**

**CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES.....35**

**CAPÍTULO IX: BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS.....36**

## RESUMEN

Las recaídas por Tuberculosis (TB) se presentan en aquellos pacientes que luego de haber completado el tratamiento antituberculoso y haber sido declarado curado presenta baciloscopía positiva después del sexto mes post término del tratamiento o a la aparición de un nuevo brote de actividad bacteriológica en un paciente que cumplió su tratamiento en forma regular.

**Objetivos:** Describir los factores asociados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales (HNSEB), en el periodo comprendido de octubre a diciembre del 2016.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de tipo transversal en la que se incluyeron aquellos pacientes que acudieron al consultorio del Servicio de Neumología del HNSEB en el período entre octubre - diciembre del 2016, que luego de haber completado el tratamiento antituberculoso y haber sido declarado curado presentaron baciloscopía positiva.

**Resultados:** Se pudo observar que dentro de los factores asociados a recaídas por TB, el sexo masculino es un factor importante así como la edad (mayores de 30 años), ser soltero, consumir drogas o alcohol, estar en un medio familiar conflictivo, tener una percepción errada de la enfermedad y no estar conforme con el tratamiento.

**Conclusiones:** Los pacientes que presentan cualquiera de los siguientes factores: consumir drogas o alcohol, estar en un medio familiar conflictivo, tener una percepción errada de la enfermedad y no estar conforme con el tratamiento presentan riesgo de sufrir recaídas por TB.

Se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos y considerarlos para el manejo de los pacientes incluidos en el Programa Nacional de Control de TB.

Palabras clave: factores, recaídas, tuberculosis

## ABSTRACT

Tuberculosis (TB) relapses is when after completing antituberculosis treatment and have been declared cured, have positive smear microscopy after the sixth month after the end of treatment or when a new outbreak of bacteriological activity occurs in a patient who complies with treatment on a regular basis.

**Objectives:** To describe the factors associated with tuberculosis relapses at the Sergio E. Bernales National Hospital, in the period from october to december, 2016.

**Material and methods:** A cross - sectional descriptive study was carried out, including those patients who attended the HNSEB Pulmonology Service in the period between october and december 2016, who, after having completed antituberculous treatment and having been declared cured had positive bacilloscopy.

**Results:** It was observed that among the factors associated with TB relapses, male sex is an important factor as well as age (over 30 years), being single, consuming drugs or alcohol, being in a conflictive family environment, having an incorrect perception of the disease and not being satisfied with the treatment.

**Conclusions:** Patients with any of the following factors: consuming drugs or alcohol, being in a conflictive family environment, having an incorrect perception of the disease and not being satisfied with the treatment are at risk for TB relapses.

More studies are needed to confirm these findings and to consider them for the management of patients included in the National TB Control Program.

Key words: factors, relapses, tuberculosis.

## INTRODUCCIÓN

La TB es una enfermedad social vinculada con la pobreza, con las malas condiciones de trabajo y vida, con la inequidad y con la injusticia social; a más de 15 años de haber sido declarada la TB como una urgencia mundial, el cuadro no ha mejorado; a ello han contribuido diversos factores como: el incremento de la población marginal con problemas de pobreza y hacinamiento, el deterioro de los programas de control de esta enfermedad en muchos países, la epidemia por el virus de inmunodeficiencia humana y la resistencia a drogas de las cepas de *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) (1) .

La TB es considerada como una de las enfermedades endémicas más extendidas y sociales de todas las enfermedades transmisibles, ya que al menos 1,9 mil millones de personas en el mundo está infectada con el MTB y, ella, causa el 6 % de todas las muertes en el mundo; así también es considerada como una enfermedad social, por lo que la prevención y el control en nuestra sociedad aparte del Estado, debe ser abordado también por la comunidad y, conjuntamente, contribuir de manera decisiva a mejorar su comportamiento en los próximos años(2)

En América Latina se presentan aproximadamente 500 000 casos nuevos de TB cada año, estimándose en Latinoamérica y el Caribe un total de 645 000 casos (1). En 1989, Perú presentó la segunda mayor incidencia de TB pulmonar en Latinoamérica (después de Bolivia). A nivel nacional, la Dirección de Salud (DISA) IV Lima Este ocupó el tercer lugar en incidencia y morbilidad por TB ,es debido a estas cifras que la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Ministerio de Salud (MINSA), declararon a la TB como uno de los principales problemas de salud pública en la región(3-7).

Desde esta perspectiva nos hallamos en una situación de crisis, donde la TB transparenta las inequidades sociales, por cuanto afecta principalmente a la población en situación de pobreza. Todas las evidencias muestran que el

mundo de la pobreza constituye un terreno fértil que es aprovechado para desencadenar la enfermedad por TB. Ahí, junto a otras noxas como el VIH-SIDA y la diabetes mellitus se sinergia y dispersa cada vez más fortalecida a otras partes del país.

Como parte del nuevo programa estratégico del MINSA, en el Perú se han desarrollado desde 1990 grandes esfuerzos para controlar la TB, combinando acciones de prevención, educación sanitaria y tratamiento efectivo de los casos (8). Para llevar a cabo este programa en los diferentes niveles de atención, los médicos de nuestra sociedad tienen como primera obligación ética, la adquisición de los conocimientos actualizados en cuanto al manejo de esta enfermedad a través de adiestramientos locales y cursos nacionales basados en la epidemiología clínica y tratamiento de la TB, así como aspectos de la vacunación BCG y evaluación operacional del programa.

La mayoría de los pacientes con TB pulmonar que reciben esquemas terapéuticos eficaces durante un lapso de tiempo suficiente, curan la enfermedad. Sin embargo, existe una proporción variable de estos pacientes que sufren recaídas, las cuales se definen como la aparición de un nuevo brote de actividad bacteriológica en un paciente que cumplió su tratamiento en forma regular (9,10).

El tratamiento y la curación de las recaídas plantean problemas más difíciles que el de los enfermos tratados por primera vez: el costo del tratamiento es mayor, los pacientes están expuestos a mayor frecuencia de reacciones adversas a drogas, y presentan mayor riesgo de estar infectados con cepas de MTB multidrogasresistentes, además los pacientes presentan lesiones pulmonares con mayor cronicidad y severidad, y un gran deterioro del estado general (9,5).

Debido a las características epidemiológicas, demográficas, sociales y culturales de cada población, los factores de riesgo para presentar una recaída varían notablemente de un grupo a otro. Desafortunadamente, no existen estudios en nuestro medio que permitan identificar a los pacientes

que presentan mayor riesgo de recaídas. Actualmente, enfrentamos un incremento de cepas de *M. tuberculosis* resistente a múltiples drogas como consecuencia de la poca eficacia y eficiencia del Programa de Control de la TB (PCT) antes de la implementación de la estrategia DOTS en 1990 (7,8). La identificación de grupos de pacientes con mayor riesgo de recaer permitirá establecer formas más cercanas de seguimiento y una toma de decisiones oportuna con el fin de reducir este problema, constituyéndose en una alternativa para disminuir la diseminación de cepas de MTB.

El presente estudio tuvo como objetivo describir los factores asociados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, en el periodo comprendido de octubre a diciembre del 2016.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La tuberculosis (TB) fue declarada emergencia mundial por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1993 y constituye un problema de salud pública, ya que es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas entre la población adulta del mundo y especialmente en los países en desarrollo, donde ataca sobre todo a los grupos socialmente desprotegidos (1).

Cada año se registran 220,000 nuevos casos de TB en la región de las Américas y mueren más de 50,000 personas a consecuencia de esta enfermedad (2).

La TB puede afectar a todos por igual, no reconoce edad, sexo, raza o condición social, pero está estrechamente ligada a la pobreza. Las personas más postergadas son las más vulnerables a la TB (3).

La TB por lo general tiene tratamiento, es por ello que en sociedades con tasas importantes de pobreza es necesaria la participación activa y organizada de la comunidad porque ayuda a mejorar el acceso al diagnóstico de los casos y así las personas contarán con acceso al tratamiento, la mayoría de los pacientes con TB pulmonar que reciben esquemas terapéuticos eficaces durante un lapso de tiempo suficiente, curan la enfermedad; sin embargo, existe una proporción variable de estos pacientes que sufren recaídas, las cuales se definen como la aparición de un nuevo brote de actividad bacteriológica en un paciente que cumplió su tratamiento en forma regular (4).

La TB en el Perú ha puesto al Ministerio de Salud (MINSA) en diferentes escenarios, así en los años 80 se tenía poca población de diagnosticados, alrededor del 50%, esto debido a una implementación deficiente de los programas a nivel nacional, luego en los años 90 se combinó acciones de prevención, educación sanitaria y tratamiento efectivo de los casos pero sin el éxito necesario (5).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2010 recomiendan la aplicación del Tratamiento bajo Observación Directa (DOT por sus siglas en inglés) así se realiza la implementación en el Programa Nacional contra la Tuberculosis (PNCT) y se puso como meta lograr el diagnóstico del 70% de bacilíferos, la curación de 85% de estos y la vacunación del 90% de recién nacidos (6).

A pesar de todas las políticas en reforma de un mejor PNCT aún existe un importante y alarmante número de casos de recaídas; décadas atrás, la principal causa de las recaídas eran los esquemas de tratamientos inadecuados; en la actualidad, las principales causas son la pobre adherencia de los pacientes al tratamiento y la aparición de cepas multirresistentes. (7).

El tratamiento y la curación de las recaídas plantean problemas más difíciles que el de los enfermos tratados por primera vez: el costo del tratamiento es mayor, los pacientes están expuestos a mayor frecuencia de reacciones adversas a drogas, y presentan mayor riesgo de estar infectados con cepas de MTB multidrogasresistentes, además presentan lesiones pulmonares con mayor cronicidad y severidad, y un gran deterioro del estado general (8). Debido a las características epidemiológicas, demográficas, sociales y culturales de cada población, los factores asociados a una recaída varían notablemente de un grupo a otro (9).

Existen pocos estudios realizados para identificar los factores asociados a recaídas, Bosco de Oliveira (Brasil 2000) refiere que presentar reacciones adversas a drogas, ingesta de dosis inferiores a las recomendadas, irregularidad en el tratamiento (inasistencia al tratamiento antituberculoso por uno o más días) y eventos estresantes de la vida (como pérdida de un familiar) fueron factores de riesgo para recaer (10).

En la DISA IV Lima Este; en el año 2000, observaron que los pacientes que presentan residencia en área urbana, hacinamiento, percepción errada de la enfermedad e irregularidad en el tratamiento, tienen mayor riesgo de sufrir recaídas por TB que el resto de la población en Lima (11).

En el Hospital Docente de Trujillo (en el año 2012 hallaron que los pacientes que presentan hacinamiento, alcoholismo e irregularidad en el tratamiento, poseen mayor riesgo de sufrir recaídas por TB pulmonar que el resto de la población que presentaron TB (12).

La identificación de grupos de pacientes con mayor riesgo de recaer permitiría establecer normas de seguimiento y la toma de decisiones oportunas con el fin de reducir este problema, de esta manera constituiría una alternativa para disminuir la diseminación de TB y posiblemente la multidrogorresistencia.

Por todo lo expuesto, y en vista que la TB es un problema de Salud Pública peruana, el presente estudio tiene como fin determinar los factores asociados a recaídas en los pacientes con TB pulmonar diagnosticados en el Hospital Sergio E. Bernales (HNSEB).

## **1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **OBJETIVO GENERAL**

- Describir los factores asociados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, en el periodo comprendido de octubre a diciembre del 2016.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los factores sociodemográficos asociados a recaídas de la población estudiada.
- Identificar los factores ambientales asociados a recaídas de la población estudiada.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA**

La TB es una enfermedad de alta prevalencia en nuestro país y los factores asociados a la recaída por TB son importantes para conocer mejor la enfermedad y traducirlo en un esfuerzo de cambio en políticas de salud pública que mejoren la atención del paciente con TB, que por lo general es un paciente que sufre de estigma social, cultural y a eso se le agrega el estigma de falta de salud. En general los estudios de factores asociados a recaídas son pocos en nuestro país, aún peor no existen trabajos dirigidos a identificar estos factores asociados a recaídas por TB en una población de la zona norte de Lima (Collique-Comas), a pesar de ser una población importante para el desarrollo económico de la capital.

Por estas razones considero justificado el presente estudio de factores asociado a recaída de TB en el HNSEB.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 DEFINICIÓN**

La TB es una enfermedad prevenible y curable provocada por el MTB el cual afecta principalmente los pulmones, de ahí que a través de la respiración esta enfermedad sea fácilmente transmisible y continúa siendo una de las infecciones de mayor transmisión en el mundo (13).

### **2.2 EPIDEMIOLOGÍA**

La TB ocupa el séptimo lugar en la clasificación mundial de causas de muerte y se estima que de no darse cambios certeros en su tratamiento y atención, esta situación podría mantenerse hasta el 2020(14). Se estima que un tercio de la población mundial está infectada con MTB. Anualmente, a nivel mundial, alrededor de ocho millones de individuos son diagnosticados con TB, mientras que dos millones mueren por esta enfermedad (14,15). En el año 2014 afectó a 9.6 millones de personas y fue responsable de la muerte de 1,5 millones de personas a nivel mundial (16).

En Europa, durante 2006 se declararon 48 casos x 100 000 habitantes, con una gran variabilidad entre naciones, así en los países más industrializados se observó una incidencia de 10x 100 000 habitantes, mientras que en los países situados en las regiones más orientales del continente la incidencia fue de 110 x 100 000 habitantes (15).

En América Latina se presentan aproximadamente 500 000 casos nuevos de TB cada año, estimándose en Latinoamérica y el Caribe un total de 645 000 casos (16). Este dato preocupa tanto a los gobiernos como a las distintas entidades del sector salud de las regiones con presencia de TB, más aún cuando del total de casos diagnosticados el 52% dieron resultados positivos a la prueba del BK en esputo, lo que significa que los individuos con TB son altamente infecciosos (16).

El Perú concentra el 5% de la población latinoamericana, pero representa el 25% de los casos de TB en la región (17).

En 1989, Perú presentó la segunda mayor incidencia de TB pulmonar en Latinoamérica (después de Bolivia) (5). Desde el fortalecimiento del programa de control de la tuberculosis en la década de los 90 hasta el año 2003, en el país se observó una disminución sostenida en la incidencia de TB mayor al 8% anual. Posterior a esta época la tendencia se mantuvo casi estacionaria, observándose una disminución promedio anual de 2%. Para el año 2014 se reportaron en nuestro país alrededor de 27350 casos nuevos de TB y la incidencia de TB reportada fue de 88.8 casos nuevos por cada 100 mil habitantes (18).

En los años 2013 al 2014, cinco departamentos (Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Lima, e Ica) presentaron incidencia de TB por encima del nivel nacional, estos departamentos reportaron el 72% de los casos nuevos notificados en el país. Lima es el departamento que más casos de tuberculosis concentra en el país (60%) y, es el tercer departamento con la incidencia más alta; el mayor porcentaje de casos se concentran en la provincia metropolitana de Lima, y en sus distritos de San Juan de Lurigancho, Rímac, La Victoria, El Agustino, Ate, San Anita y Barranco. El promedio de edad fue 35 años en los casos hallados, con un rango intercuartil entre 21 y 48 años y no habiendo diferencia de presentación tanto en el grupo de hombres como en el de mujeres (19). El 82% de los casos de TB notificados en los años 2013 y 2014 fueron principalmente afectación pulmonar. El 77% de los casos con TB pulmonar se diagnosticaron con baciloscopía positiva y casi el 40% con baciloscopías con una carga bacilar alta (2 a 3 cruces). Las cohortes de tratamiento en pacientes con Tuberculosis Pulmonar Frotis Positivo (TBFP) de los años 2009 al 2013, muestran una tasa de éxito que oscila entre 89% y 86%, con aumento de los fallecidos y los abandonos (20).

Desde el año 1997 hasta el año 2014 se han detectado en nuestro país, más de 15 mil casos de TB MDR. El mayor porcentaje de los casos de

TB MDR, han sido reportados en departamentos de la Costa, Lima con el 83,1%. Desde la detección del primer caso con TB XDR (1999) hasta el año 2014, se han diagnosticado más de 600 casos de TB XDR. En los últimos 7 años (2008-2014) se han detectado el 80% de los casos de TB XDR. La proporción de los casos de TB XDR entre los casos de MDR, se ha incrementado de manera acelerada. En el 2005 se presentaron menos de 2 casos de TB XDR por cada 100 casos de TB MDR, para el año 2014 se presentaron 6 casos de TB XDR por cada 100 casos de TB MDR(21).

Resolver el problema de la TB probablemente equivale a resolver una serie de problemas de las condiciones estructurales existentes en nuestro país, especialmente en Lima. Aún con los mejores programas de control de la TB la reducción de la proporción de personas con esta enfermedad es lenta.

### **2.3 FISIOPATOLOGÍA**

Lo habitual es que todo comience cuando una persona virgen de infección tuberculosa entra en contacto con un tuberculoso bacilífero. Al hablar, toser o estornudar éste genera aerosoles de pequeñas partículas líquidas (gotas de Flügge) que encierran uno o dos bacilos en los llamados núcleos de Wells, las que pueden ser inhaladas por el primero. Las partículas más pequeñas, capaces de llegar al alvéolo pulmonar, son fagocitadas por los macrófagos de su pared (19).

Lo que posteriormente suceda depende del volumen del inóculo, de la virulencia del germen y de la capacidad microbicida del macrófago. Si el bacilo logra sobrevivir, se multiplica libremente dentro del macrófago. Ello conduce a la destrucción de esta célula y a la liberación de numerosos bacilos, que van a ser fagocitados por otros macrófagos, monocitos o polimorfonucleares. Localmente y como mecanismo de defensa, se constituye un foco inflamatorio, que al inicio es inespecífico. Es desde ahí que los bacilos libres o fagocitados por

los macrófagos son transportados hacia los ganglios linfáticos, siguiendo el conducto torácico son vertidos en el torrente sanguíneo, con la consecuente siembra bacilar de los pulmones y de todo el resto del organismo. Algunos tejidos favorecen la retención y la multiplicación bacilar: ganglios, riñón, epífisis de huesos largos, cuerpos vertebrales, pero fundamentalmente los segmentos ápicoposteriores de los pulmones (20).

Siendo la consecuencia de esta diseminación linfohemática, la siembra de dichos segmentos pulmonares, donde la enfermedad puede progresar sin interrupción o después de un período latente de meses o años. En el caso de los pacientes infectados por el VIH, la rápida evolución clínica puede ser explicada por una respuesta deficiente a nivel celular, por lo que se le debe prestar atención a los pacientes inmunocomprometidos debido a que una respuesta inmune alterada puede dar lugar a manifestaciones atípicas. La contribución a la gravedad y la aparición de la enfermedad clínica de estos y otros componentes de la respuesta inmunológica a la TB sigue siendo investigada (19,20).

#### **2.4 TÉRMINOS IMPORTANTES: CURA, RECAÍDA, ABANDONO, ADHERENCIA**

La mayoría de los pacientes con TB pulmonar que reciben esquemas terapéuticos eficaces durante un lapso de tiempo suficiente, curan la enfermedad. Es así que se entiende por CURADO a aquellos pacientes que presentaron TB pulmonar por primera vez, con diagnóstico bacteriológico del esputo (baciloscopía y/o cultivo positivo) tratados y que egresaron con la condición de curados y no recayeron. Pero también hay pacientes que sufren RECAÍDAS y son aquellos que luego de haber completado el tratamiento antituberculoso y haber sido declarado curado presenta baciloscopía positiva después del sexto mes post término del tratamiento o a la aparición de un nuevo brote de

actividad bacteriológica en un paciente que cumplió su tratamiento en forma regular (4,21). Así también las recaídas pueden ser temprana: aquella que se presenta durante el primer año después de haber sido declarado curado y tardía: cuando se presenta después del primer año de haber sido declarado curado.

Aquellos pacientes que no concurre a recibir su tratamiento por más de 30 días consecutivos, son considerados ABANDONO, y aquellos en que su comportamiento coincide con las recomendaciones dadas por el profesional sanitario, se denomina ADHERENCIA (21,22).

## **2.5 DIAGNÓSTICO**

El 80% de los casos nuevos de TB pulmonar y 55% de TB extrapulmonar se diagnostican por criterio bacteriológico, el porcentaje restante se diagnostican por criterio clínico - radiológico u otros exámenes auxiliares. Nuestro país actualmente dispone de baciloscopía directa y el cultivo en medio sólido y medio líquido como métodos para el diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis (23).

El acceso al diagnóstico de la TB resistente es una prioridad en el país, desde el año 2006 se comienzan a introducir las pruebas rápidas fenotípicas para la detección de TB MDR: MODS (Susceptibilidad a Drogas por Observación Microscópica) para pacientes con TB pulmonar frotis positivo o negativo, con una validez para INH(S=94.4% E=91.8%) RIF(S=97.9% E=98.0%), Nitrato Reductasa (GRIESS) para pacientes con TB pulmonar frotis positivo, con una validez para INH(S=97.2% E=98.5%) RIF(S=96.3% E=99.5%). Así también la prueba rápida molecular de sondas de ADN (GENOTYPE) para la detección de TB MDR y TB XDR, para pacientes con TB pulmonar frotis o cultivo positivo, también para casos de TB MDR multitratados y en contactos con TB XDR, con una validez para TB MDR (S=95% E=95%); y las pruebas de sensibilidad convencionales a medicamentos de primera y segunda línea ,como el método de las proporciones en agar en placa

(APP) para TB MDR y TB XDR con una validez para INH(S=100% E=100%) RIF(S=100% E=100%).

Para el año 2014 en el país se desarrollaron 27929 pruebas rápidas fenotípicas y moleculares, de las cuales 43% (11954) fueron con (GENOTYPE), con esta prueba se alcanzó una cobertura de 70% en los casos nuevos de TB Pulmonar con cultivo o frotis positivo, cobertura muy superior a la reportado al inicio de la implementación de esta prueba en el año 2011 donde solo se llegó cubrir al 6%. El incremento de la cobertura de la prueba GENOTYPE permitió incrementar la captación de casos de TB MDR mediante este método, traducándose este hecho en la disminución en los tiempos para el diagnóstico y el acceso al tratamiento de estos pacientes, que con las pruebas convencionales tenían un promedio de 90 días o más y con este método se podría obtener un resultado en 5 días. En los últimos 5 años grandes avances se han observado en nuestro país respecto al acceso al diagnóstico de la resistencia, sin embargo no se deben disminuir los esfuerzos para el 100% de cobertura de acceso de estas pruebas u otras más eficientes en todo el país, por otro lado la reducción del tiempo para el diagnóstico de la TB XDR, es un reto importante para disminuir la transmisión de esta cepa en la comunidad (24).

## **2.6 TRATAMIENTO**

La fase inicial consta de dos meses de tratamiento con cuatro drogas en forma diaria: H(isoniazida) + R(rifampicina) + Z(pirazinamida) + E(etambutol). Si el resultado de la baciloscopía de esputo al final del segundo mes es positivo, se debe realizar cultivo y prueba de sensibilidad. Con estos resultados se tomará la determinación de reformular o no el esquema de tratamiento. La fase de continuación consta de cuatro meses de tratamiento con dos drogas: H + R. La fase de continuación puede realizarse en forma diaria o en forma

intermitente (3 veces por semana en días no consecutivos siempre que se pueda garantizar la supervisión) (24).

Pese a los esfuerzos desempeñados, la meta de al menos 90% de tasa de éxito de tratamiento de los casos de TB con baciloscopía positiva no se ha alcanzado en nuestro país, ni en casi ningún país de Latinoamérica y lo que preocupa es la disminución de la misma a razón del aumento de los fallecidos y los abandonos. En los últimos 10 años pasamos de tener porcentajes de abandono por debajo de 4% en el período 2001-2006 a tener casi 7% en los años 2011 al 2013, situación que requiere una evaluación urgente, que permita fortalecer la estrategia para disminuir esta situación ya que estos pacientes pueden seguir transmitiendo la enfermedad en la comunidad. Por otro lado se ha evidenciado una disminución del porcentaje de fracaso a los esquemas primarios, (para la cohorte del año 2013 menos a 1.3% comparada con el casi 3% de las cohortes en los años 2003 y 2004), es altamente probable que esta disminución esté relacionada con la ampliación de la cobertura de diagnóstico de la TB resistente en los últimos años. En términos generales, en nuestro país se evidencian logros importantes en las metas mundiales para el control de la TB. Pero se tiene dificultades en las metas sobre el éxito del tratamiento, por otro lado aunque en los últimos años se ha visto grandes avances en el fortalecimiento en el diagnóstico de la TB MDR todavía no se logró alcanzar la meta propuesta, se espera que estos objetivos mejoren en los próximos años y siga siendo la principal prioridad en el abordaje de la lucha contra la TB.

## **2.7 INFLUENCIA DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y CULTURALES**

La TB es una enfermedad social vinculada con la pobreza, con las malas condiciones de trabajo y vida, con la inequidad y con la injusticia social, acepción que viene desde el siglo pasado con Virchow y otros científicos de la época (25).

A más de 15 años de haber sido declarada la TB como una urgencia mundial, el cuadro no ha mejorado; a ello han contribuido diversos factores como: el incremento de la población marginal con problemas de pobreza y hacinamiento (la falencia de factores socioeconómicos y educativos); el deterioro de los programas de control de esta enfermedad en muchos países; la epidemia por el virus de inmunodeficiencia humana y la resistencia a drogas de las cepas de MTB (26,27).

Desde esta perspectiva nos hallamos en una situación de crisis, donde la TB transparenta las inequidades sociales, por cuanto afecta principalmente a la población en situación de pobreza. Todas las evidencias muestran que el mundo de la pobreza constituye un terreno fértil que es aprovechado para desencadenar la enfermedad por TB. Ahí, junto a otras noxas como el VIH-SIDA y la diabetes mellitus se sinergia y dispersa cada vez más fortalecida a otras partes del país. Las condiciones de vida material y espiritual en las que vivimos, así como las relaciones de poder que se establecen en la sociedad, son las que generan, a la larga, inequidades e injusticia. En estas circunstancias, ciertas noxas o agentes encuentran la oportunidad para fortalecerse generando enfermedad. La TB es considerada como una enfermedad social, por lo que la prevención y el control, que en nuestra sociedad es responsabilidad del estado, deben ser abordados también por la comunidad y, conjuntamente, contribuir de manera decisiva a mejorar su comportamiento en los próximos años. Como parte del nuevo programa estratégico del MINSA, en el Perú se han desarrollado desde 1990 grandes esfuerzos para controlar la TB, combinando acciones de prevención, educación sanitaria y tratamiento efectivo de los casos (5).

Para llevar a cabo este programa en los diferentes niveles de atención, los médicos de nuestra sociedad tienen como primera obligación ética,

la adquisición de los conocimientos actualizados en cuanto al manejo de esta enfermedad a través de adiestramientos locales y cursos nacionales basados en la epidemiología clínica y tratamiento de la TB, así como aspectos de la vacunación BCG y evaluación operacional del programa. También priorizar en la actividad docente, los aspectos de diagnóstico y control de la TB, tanto en la enseñanza de pregrado, como en los cursos de postgrado, al personal de salud vinculados al programa, pues el dominio de habilidades no es reemplazable por la tecnología y es decisiva para el ejercicio de una medicina todavía más humana.

### **CAPITULO III: VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN**

#### **3.1 VARIABLES DE ESTUDIO**

Factores asociados a recaídas por tuberculosis.

### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO VARIABLE	ESCALA DE VARIABLE	TÉCNICA Y/O INSTRUMENTO	VALOR FINAL
<b>GÉNERO</b>	Concepto de la persona por ser hombre o mujer basado en características físicas	Género que el participante considere	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 Masc 2 Fem
	Tiempo que ha vivido	Edad en años que ha vivido	Cuantitativa continua	Razón	Ficha de recolección	1 18-29 2 30-41 3 42-53 4 53 - +
	Condición de una persona si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Soltero ,pasado, viudo ,conviviente ,divorciado	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 solter 2 casad 3 viudo 4convivien 5 divorcia
	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.	Sin instrucción, primaria, secundaria. técnica, superior	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 sin inst 2 secunda 3 superior 4 primaria 5 técnica
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Actividad laboral habitual	Ama de casa, comerciante, empleado, obrero	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 ama cas 2 comerc 3 emplead 4 obrero 5 otros
<b>OFICIO</b>						

#### CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

<b>FACTORES ASOCIADOS</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>Uso de remedios</b>	preparaciones que sirven para curar algún padecimiento, enfermedad	Si no	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 si 2 no
		<b>Temor al tto</b>	Un temor acusado y persistente que es excesivo o irracional	Si No	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 si 2 no
		<b>Tiempo al establecimiento</b>	Tiempo utilizado en ir a un lugar	Mayor a 30min Menor a 30min	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 > 30 2 < 30
		<b>Medio familiar</b>	Forma como se lleva las relaciones interpersonales en la familia	Conflictivo No conflictivo	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 conflictivo 2 no conflictivo
		<b>Gasto en tto</b>	Dinero cuanto utiliza	Gasta mucho No gasta mucho	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 gasta mucho 2 no gasta mucho
	<b>HÁBITOS</b>	<b>Bebida alcohólica</b>	Aquellas que contienen alcohol en su composición	Siempre A veces nunca	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 siempre 2 a veces 3 nunca
		<b>Drogas</b>	elemento de origen biológico natural o producto obtenido de él por diversos métodos, o sustancia producida artificialmente, que produce efectos en el sistema nervioso central	Siempre A veces Nunca	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 siempre 2 a veces 3 nunca





## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es descriptivo y transversal.

### **4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población fueron aquellos pacientes que acudieron al consultorio de Servicio de Neumología del HNSEB en el período entre octubre - diciembre del 2016, que luego de haber completado el tratamiento antituberculoso y habiendo sido declarado curado presentaron baciloscopía positiva.

### **4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **Criterios de inclusión**

- Los pacientes con TB que habiendo recibido tratamiento regular y completo alguna vez y egresado con la condición de curados, presentaron otro episodio de TB pulmonar BK positivo.
- Pacientes mayores de 18 años.

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con TB:
  1. Recaídas por dos o más veces.
  2. Multitratados.
  3. Antecedente de abandono de tratamiento y/o fallecidos.
  4. Abandonos recuperados.

#### **4.4 INSTRUMENTO Y PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La ficha de recolección de datos fue una ficha prediseñada para los fines de la investigación la cual se validó por los médicos del servicio de Neumología del HNSEB (Anexo 1).

Los pacientes reclutados fueron los que llegaron al servicio de Neumología que luego de haber completado el tratamiento antituberculoso y haber sido declarados curados presentan baciloscopía positiva o a la aparición de un nuevo brote de actividad bacteriológica en un paciente que cumplió su tratamiento en forma regular.

#### **4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS**

Se realizó un análisis descriptivo de la información recolectada.

## CAPÍTULO V: RESULTADOS

- Se reclutó un total de 80 pacientes, de los cuales 75% fueron varones y 50% pertenecían al intervalo de 30 a 39 años , el 62% fueron solteros, más del 40% provenía de Comas y el 30% de Carabayllo (ver Tabla 1).

Tabla 1. Características de la población estudiada. HNSEB

	n	%
<b>SEXO</b>		
VARONES	60	75
MUJERES	20	25
<b>EDAD</b>		
18-29	8	10
30-39	40	50
40-49	20	25
MAS DE 50	12	15
<b>ESTADO CIVIL</b>		
SOLTERO	50	62.5
CASADO	5	6.25
CONVIVIENTE	20	25
VIUDO	2	2.5
DIVORCIADO	3	3.75
<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>		
CARABAYLLO	24	30
COMAS	33	41.25
INDEPENDENCIA	10	12.5
LOS OLIVOS	5	6.25
PUENTE PIEDRA	2	2.5
OTROS	6	7.5

- También se observó que 85% de esta población cursó estudios primarios y/o secundarios, cerca al 70% trabaja; de estos el 41% se dedicaba al comercio y el 33% eran obreros (Ver Tabla 2).

**Tabla 2. Factores asociados a recaídas en pacientes con TB**

	n	%
<b>GRADO INSTRUCCIÓN</b>		
SIN INSTRUCCIÓN	6	7.5
PRIMARIA	18	22.5
SECUNDARIA	50	62.5
TÉCNICO	4	5
SUPERIOR	2	2.5
<b>SITUACIÓN LABORAL</b>		
NO TRABAJA	25	31.25
TRABAJA	55	68.75
<b>OFICIO QUE DESEMPEÑA</b>		
EMPLEADO	5	
AMA DE CASA	2	
COMERCIANTE	23	
OBRERO	20	
OTROS	5	

- Se apreció que más del 50% de la población consume drogas, 32.5% presenta problemas con el alcohol, fuman habitualmente el 12,5%; y el 52.5 % vive en un medio familiar conflictivo (Ver Tabla 3).

**Tabla 3. Factores asociados a recaídas en pacientes con TB.**

	n	%
<b>CONSUMO DE DROGAS</b>		
SIEMPRE	12	15
A VECES	30	37.5
NUNCA	38	47.5
<b>ALCOHOLISMO</b>		
SIEMPRE	26	32.5
A VECES	20	25
NUNCA	34	42.5
<b>TABACO</b>		
SIEMPRE	10	12.5
A VECES	20	25
NUNCA	50	62.5
<b>MEDIO FAMILIAR CONFLICTIVO</b>		
SI	42	52.5
NO	38	47.5

- Así también se pudo observar que el 28% estuvo expuesta a una fuente de infección tuberculosa, 45% presento reacciones adversas a los medicamentos, 75% tenía una percepción errada de la enfermedad, más del 85% no estaba conforme con el tratamiento y más del 50% mostro inconformidad con la atención de salud que se le brindaba (Ver Tabla 4).

**Tabla 4. Factores asociados a recaídas en pacientes con TB.**

	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>CONTACTOS</b>		
SI	23	28.75
NO	57	71.25
<b>REACCIONES ADVERSAS A LOS MEDICAMENTOS</b>		
SI	36	45
NO	44	55
<b>PERCEPCIÓN ERRADA DE LA ENFERMEDAD</b>		
SI	60	75
NO	20	25
<b>CONFORME CON EL TRATAMIENTO</b>		
SI	10	12.5
NO	70	87.5
<b>CONFORMIDAD CON LA ATENCIÓN DE SALUD</b>		
SI	32	40
NO	48	60

## **CAPÍTULO VI: DISCUSIONES**

El estudio encuentra con mayor frecuencia que las recaídas por TB se presentaron en el sexo masculino, solteros y con una edad por encima de los 30 años, que en su mayoría provenían de Comas y Carabayllo. Los pocos estudios realizados en nuestro país muestran al igual que el presente trabajo una preponderancia hacia el sexo masculino, ser soltero y vivir en la ciudad (11, 12).

La mayoría presentaba estudios de secundaria y se encontraban trabajando, y de estos la mayoría se desempeñaban como comerciante y obreros. Se ha observado que el nivel de educación puede influir positivamente hacia el cumplimiento de tratamiento así como actividades de tipo intelectual (16,24). En Lima Este Perú la residencia en un área urbana, el hacinamiento, la PEE y la irregularidad en el tratamiento son factores asociados significativamente a recaídas (11). Así también en la ciudad de Trujillo se encontró que presentar alcoholismo e irregularidad en el tratamiento eran factores para presentar recaídas (12) al igual que en nuestro estudio. Los hallazgos de estos factores son importantes debido a que son susceptibles de ser modificados mediante intervenciones educativas por parte de los proveedores de salud.

Existen eventos estresantes como el consumo de drogas, alcoholismo y medio familiar conflictivo y que en este trabajo han sido hallados como factores asociados a recaídas por TB para nuestra población. En Bogotá, Hidalgo y col., encontraron que se asocian con recaída, el alcoholismo y tabaquismo (28); caso parecido con el alcoholismo en este estudio. Motivo por el cual es necesario más estudios en el ámbito de uso de drogas legales e ilegales y su factor de impacto en el tratamiento de la TB.

Así también en este estudio fueron desencadenantes para recaídas por TB, tener una percepción errada de la enfermedad y no estar conforme

con el tratamiento ni con la atención de salud. En México se identificaron como factores de riesgo para recaída el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento, presencia de efectos adversos, tiempo de espera mayor de 15 minutos para ser atendidos y la no supervisión del tratamiento (29). Así mismo es importante mencionar que tanto en los estudios de Bosco (10) e Hidalgo (30) como en el nuestro, los factores asociados en mayor porcentaje a recaídas estuvieron en relación con la percepción equivocada de la enfermedad y no estar conforme con el tratamiento.

En nuestro país se ha dado importancia para garantizar un tratamiento regular, la estrategia DOTS, lo cual se ha visto reflejado en una eficiencia mayor al 90% de nuestro programa nacional (21), pero se ha estudiado poco la perspectiva del paciente por lo que en nuestro estudio decidimos evaluar la perspectiva del paciente, el cual midió el conocimiento acerca de la enfermedad así como también si se encontraba conforme con el servicio de salud que se brindaba.

Hay que considerar las limitaciones del estudio, no se pudo evaluar la prevalencia de infección por VIH en los pacientes del presente estudio, es necesario señalar que este factor se ha asociado a un mayor riesgo de recaídas (31).

La erradicación progresiva de la TBC solo podrá lograrse con un enfoque integral: En el campo de la salud, efectivizando la detección, el diagnóstico, el tratamiento y la supervisión de los enfermos; y en el campo socioeconómico, mejorando las condiciones de vida de los más pobres, que son a quienes esta terrible y letal enfermedad les produce más estragos.

## **CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES**

Los pacientes de la población estudiada que presenta el hecho de consumir drogas o alcohol, estar en un medio familiar conflictivo, tener una percepción errada de la enfermedad y no estar conforme con el tratamiento tienen el riesgo de sufrir recaídas por TB. Debido a que es un estudio de corte descriptivo y no extrapolable a otra población por la falta de potencia de la muestra se necesitan más estudios para confirmar estos hallazgos y considerarlos para el manejo de los pacientes incluidos en el Programa Nacional de Control de Tuberculosis.

La TB es considerada como una enfermedad social, por lo que la prevención y el control son responsabilidad del estado; sin embargo, deben ser abordados también por la comunidad y conjuntamente contribuir de manera decisiva a mejorar su comportamiento en los próximos años y evitar o disminuir los casos de recaídas o presencia en sí de TB.

## **CAPÍTULO VIII: RECOMENDACIONES**

Trabajar sobre los factores asociados a recaídas por TB para disminuir la incidencia de recaídas de esta enfermedad.

En el caso de las personas que consumen drogas o alcohol hacer una vigilancia constante de su tratamiento e incidir en que el consumo de estos le hace susceptible a que presente recaída.

Respecto al medio familiar conflictivo, hacer entender a la familia que ellos desempeñan un papel importante en la cura de la enfermedad y por ende un ambiente armonioso y solidario permitiría al enfermo llevar a cabo un adecuado tratamiento.

Acerca de la percepción errada de la enfermedad, aquí juega un papel importante el médico tratante, pues el quien debe tomarse el tiempo pertinente en explicar al paciente su enfermedad, como se transmite, en que consiste el tratamiento, lo que puede ocurrir si abandona el tratamiento, los efectos adversos a los medicamentos así como también los factores que se pueden asociar a una recaída.

Si los pacientes presentan disconformidad con el tratamiento, hacerles entender que son esquemas que deben de respetarse y cumplirse ya que de no hacerlas podrían recaer nuevamente, al igual que el punto anterior juega papel importante aquí el médico tratante, es el quien debe de ganarse la confianza del paciente y motivarle a seguir con el tratamiento.

Así también comprometer a la comunidad en la prevención y control de la TB, formar grupos voluntarios que puedan realizar visitas domiciliarias a los pacientes con TB y así poder manifestarles que la sociedad está con ellos, así poder comprender su enfermedad, motivándolos a seguir con el tratamiento y hacerles sentir que una vez culminado podrán incorporarse y realizar su vida con normalidad, ya que estos pacientes se sienten estigmatizados por la enfermedad.

## CAPITULO IX: BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

### 9.1 BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Ministerio de salud. Construyendo alianzas estratégicas para detener la tuberculosis: la experiencia peruana. Lima: Ministerio de salud; 2006.
- 2.-La Salud en las Américas, Volumen I- Regional. Washington. OPS, 2007.
- 3.-Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Manual de normas y procedimientos. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1999
- 4.-Arteaga C. Retratamientos en tuberculosis. Recop Caminero 2000; 1: 269.
- 5.-Ministerio de Salud. Tuberculosis en el Perú. Nuevos paradigmas ante el nuevo milenio. Lima: Dirección de Salud de las Personas / Programa de Control de la Tuberculosis; 1999.
- 6.-Revista de la universidad Ricardo Palma 1999.Evolucion de la Tuberculosis en el Perú. Facultad de Medicina. Manuel Huaman Guerrero.
- 7.-Ministerio de Salud. Evaluación del Programa Nacional de Tuberculosis, 1999. Lima: Dirección de Salud IV Lima Este; 2000.
- 8.-Ministerio del Perú. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Tuberculosis en el Perú. Informe 2000. Lima: MINSA; 2001.
- 9.-Instituto Nacional de Salud. El Laboratorio de Salud Pública frente a la emergencia de la tuberculosis resistente. Lima: INS; 2001. Documento Técnico N.º 3
- 10.-Bosco de Oliveira H, Moreira D. Recidivas em tuberculose e seus fatores de risco. Rev Panam Salud Publica 2000; 7(4): 232-41

- 11.-María Ríos Hipólito; Carmen Suárez Nole; Delia Muñoz Cope; Marleny Gómez. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en Lima este – Perú. 2002
- 12.-Rocío del Pilar Aznarán Torres. Factores de riesgo asociados a recaídas por tuberculosis pulmonar atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Trujillo. Perú 2012.
- 13.-Jave, O. la tuberculosis multirresistente en el Perú. pág. 9.
- 14.-Smith, I. ¿Cuál es la carga económica, social y sanitaria de la tuberculosis? En: Toman, Kurt. Tuberculosis: Detección de casos, tratamiento y vigilancia. Preguntas y respuestas. Pág. 267-268.
- 15.-Dye C et al. Global burden of tuberculosis: estimated incidence, prevalence, and mortality by country. Journal of the American Medical Association, 1999. Pág. 677-686.
- 16.-Grange, J.M. et Zumla, A. The global emergency of Tuberculosis: what is the cause? The journal of the Royal Society for the Promotion of Health, 2002. Pág. 78-81
- 17.-Ministerio de Salud. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú - Marzo 2008
- 18.-Plan Estratégico Multisectorial de la Respuesta Nacional a la Tuberculosis en el Perú 2010 - 2019.
- 19.-Herchline Thomas. Tuberculosis. Infectious Diseases - Mycobacterial Infections Oct 4, 2010
- 20.-Jacob Jesse T, Mehta Aneesh K, Leonard Michael K. Acute Forms of Tuberculosis in Adults. The American Journal of Medicine 2009 January; 122(1): 12-17
- 21.-Ministerio de Salud. Actualización de la doctrina, normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en el Perú- 2001. Lima: Programa Nacional de Control de Enfermedades Transmisibles / Control de la Tuberculosis; 2001.

- 22.-Adherencia terapéutica: estrategias prácticas de mejora. Notas Farmacoterapéuticas. Áreas 1, 2, 3, 5 y 7 de Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. 2006;13
- 23.-Campbell Ian A, Bah-Sow Oumou. Pulmonary tuberculosis: Diagnosis and treatment. BMJ 2006 May; 332:1194- 1197. 5
- 24.-Hurtado Adoración. Actualización en el diagnóstico de la. Ed Cont Lab Clín 2008 noviembre; 12: 9-15.
- 25.-Silver GA. Virchow, the heroic model in medicine: health policy by accolade. Am J Public Health. 1987; 77(1): 82-88
- 26.-Bock NN, Jensen PA, Miller B, Nardell E. Tuberculosis infection control in resource-limited settings in the era of expanding HIV care and treatment. J Infect Dis. 2007;196(Suppl 1): 108-13.
- 27.-World Health Organization. Anti-tuberculosis drug resistance in the world. Report N° 4. Geneva: WHO; 2008.
- 28.-Small P. Fujiwara P. Management of tuberculosis in the USA. Review article.NEJM 2001; 345: 189-208
- 29.-Moreno Martínez R, Rodríguez Abrego G, Martínez Montañez O. Incidencia de recaídas factores de riesgo asociados en pacientes con tuberculosis pulmonar.
- 30.-Hidalgo Martínez P, Awad García C, Pavía Albor J. Factores de riesgo para recaída de tuberculosis pulmonar en pacientes del Hospital Santa Clara de Bogotá 1992/2000. Rev Colomb Neumol 2002; 14: 17-26
- 31.- Ministerio de Salud de Salud, Dirección General de Epidemiología, 2016; Análisis de la Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en el Perú, 2015.

## 9.2 ANEXOS

### A.- CONSENTIMIENTO INFORMADO

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

FACTORES ASOCIADOS A RECAÍDAS POR TUBERCULOSIS  
EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES.2016

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La participación en el estudio será voluntaria y no será penalizado o perderá beneficios a la negativa. Al firmar este documento significa que el estudio de investigación, incluyendo la información, han sido descritas a usted oralmente, y que usted está de acuerdo. Antes que acepte, el investigador le habla acerca de a) los propósitos (duración, método, muestra, procesamiento de datos), b) beneficios, c) autonomía y d) confidencialidad del estudio.

Posiblemente usted verá que el investigador una vez recolectado los datos, lo colocará en sobres Manila o en fólderes, para su transporte, toda la información que se recolectará será de forma anónima, en el momento del estudio y posteriormente se guardarán en archivadores junto con una copia de este documento. Con respecto a la utilización de los datos, estos serán con código anónimo.

Si está de acuerdo en su participación solicite la hoja de preguntas.

## B.- INSTRUMENTO PARA LA TOMA DE DATOS

### I. Presentación:

Buenos días, me llamo Gustavo Ampuero, interno de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, y en esta oportunidad vengo realizando una investigación que tiene como objetivo conocer los factores asociados a recaídas en los pacientes con TBC pulmonar. Los datos serán confidenciales y se manejarán en forma cuidadosa.

### II. Instrucciones: Lea cada una de las preguntas y responda según considere la respuesta.

#### i. Datos Generales:

- Género: Masculino ( )  
Femenino ( )
  
- Lugar de residencia: Carabaylo  
Comas  
Independencia  
Los olivos  
Puente Piedra
  
- Edad: 18 - 29( )  
30 - 39( )  
40 - 49( )  
50 a +( )
  
- Estado civil: Soltero ( )  
Casado ( )  
Viudo ( )  
Conviviente ( )  
Divorciado ( )
  
- Grado de Instrucción: Sin instrucción ( )  
Secundaria ( )  
Superior ( )  
Primaria ( )  
Técnica ( )
  
- Trabaja: Si ( )  
No ( )
  
- Oficio desempeña: Ama de casa ( )  
Comerciante ( )  
Empleado ( )  
Obrero ( )  
Otros ( )

**ii. Datos Específicos:**

**Ambiente:**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. ¿Considera que la tuberculosis se cura con remedios caseros? | Si ( )<br>No ( ) |
| 2. ¿tiene temor al tratamiento?                                 | Si ( )<br>No ( ) |
| 3. ¿Vive lejos del establecimiento de salud (> 30 minutos)?     | Si ( )<br>No ( ) |
| 4. ¿su medio familiar es conflictivo?                           | Si ( )<br>No ( ) |
| 5. ¿Considera que gasta mucho para recibir el tratamiento?      | Si ( )<br>No ( ) |

**Hábitos de vida**

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 6. ¿Consume Ud. bebidas alcohólicas? | Siempre ( )<br>A veces ( )<br>Nunca ( ) |
| 7. ¿Consume drogas?                  | Siempre ( )<br>A veces ( )<br>Nunca ( ) |
| 8. ¿Consume tabaco?                  | Siempre ( )<br>A veces ( )<br>Nunca ( ) |

### Servicios de salud

- |  |                  |
|--|------------------|
| 9.-Considera inadecuado el horario del programa                            | Si ( )<br>No ( ) |
| 10.-Se encuentra disconforme con el trato del personal de salud            | Si ( )<br>No ( ) |
| 11.-Tiene que esperar para ser atendido en el establecimiento              | Si ( )<br>No ( ) |
| 12.-Está conforme con la duración del tratamiento                          | Si ( )<br>No ( ) |
| 13.-Existe alguna persona enferma en casa de Tuberculosis                  | Si ( )<br>No ( ) |
| 14.-Considera excesiva la cantidad de medicamentos que recibe              | Si ( )<br>No ( ) |
| 15.-Tuvo el tiempo necesario para acudir al tratamiento                    | Si ( )<br>No ( ) |
| 16.-Cree que el tratamiento lo curará                                      | Si ( )<br>No ( ) |
| 17.- Sabe cuánto dura el tratamiento                                       | Si ( )<br>No ( ) |
| 18.- Sabe cuántas pastillas debe tomar al día                              | Si ( )<br>No ( ) |
| 19.-Conoce el riesgo de abandonar el tratamiento                           | Si ( )<br>No ( ) |
| 20.- Presento reacciones adversas a los medicamentos anti TB               | Si ( )<br>No ( ) |
| 21.-Considera deficiente la información que le da el programa              | Si ( )<br>No ( ) |
| 22.-Considera que el personal está debidamente capacitado                  | Si ( )<br>No ( ) |
| 23.-sabe qué esquema de tratamiento recibe                                 | Si ( )<br>No ( ) |
| 24.-No recibió visita del programa al faltar por tercer día al tratamiento | Si ( )<br>No ( ) |