

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**Dirección General de Investigación**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE  
TUBERCULOSIS PULMONAR. RED DE SALUD PACÍFICO NORTE –  
CHIMBOTE, 2016**

Yovany Quijano Rojas  
Reynaldo Franco Lizarzaburu  
Ángel Ucañán Leytón  
Jorge Damián Foronda  
Gladys Moneada Vega

Chimbote - Perú  
2016

## ÍNDICE

<b>Palabras clave</b> .....	i
<b>Título</b> .....	
<b>Resumen</b> .....	iii
<b>Abstract</b> .....	iv
<b>Introducción</b> .....	1
<b>Metodología del trabajo</b> .....	9
<b>Resultados</b> .....	12
<b>Discusión</b> .....	14
<b>Conclusiones y recomendaciones</b> .....	17
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	18
<b>Anexos</b> .....	21

### Palabras clave

TEMA	Tuberculosis pulmonar
ESPECIALIDAD	Salud Pública

TOPIC	Pulmonary tuberculosis
SPECIALTY	Public Health

FACTORES ASOCIADOS AL DIAGNÓSTICO TARDÍO DE TUBERCULOSIS  
PULMONAR. RED DE SALUD PACIFICO NORTE-CHIMBOTE, 2016.

## Resumen

El diagnóstico tardío se reconoce hoy en día como una de las causas asociadas al fracaso al tratamiento, a la aparición de multidrogo resistencia y de tuberculosis extremadamente resistente. Se realizó este estudio con la finalidad de determinar los factores de riesgo que se relacionan con el diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva, en pacientes sintomáticos. El diseño fue analítico de casos y controles (casos) los pacientes con diagnóstico tardío mayores a 1 mes de inicio de síntomas y (controles) o diagnóstico oportuno aquellos con un diagnóstico de tuberculosis menor a un mes. La población estuvo conformada por los usuarios de la estrategia sanitaria de prevención y control de la tuberculosis de los establecimientos de la Red de salud Pacífico Norte, con diagnóstico de tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva. El tamaño de muestra de 170 se obtuvo según los criterios de Freman. El estudio llegó a la conclusión de que: El principal factor de riesgo es la condición de desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis, seguido de la automedicación, carecer de un seguro de salud, ser obrero o comerciante, haber estudiado solo hasta la primaria, percepción de maltrato en el centro de salud, tiempo de espera prolongado y el desempleo.

## **Abstract**

Late diagnosis is now recognized as one of the causes associated with treatment failure, the appearance of multidrug resistance and extremely resistant tuberculosis. This study was carried out in order to determine the risk factors related to late diagnosis of pulmonary tuberculosis with positive bacilloscopy in symptomatic patients. The design was case-control (case) patients with late diagnosis greater than 1 month onset of symptoms and (controls) or timely diagnosis those with a diagnosis of tuberculosis less than one month. The population was made up of users of the tuberculosis prevention and control strategy of the establishments of the North Pacific Health Network, with a diagnosis of positive smear-positive pulmonary tuberculosis. The sample size of 170 was obtained according to Freman criteria. The study concluded that: The main risk factor is the condition of ignorance of the existence of the tuberculosis control program, followed by self-medication, lack of health insurance, being a worker or a trader, having studied only up to the primary, perception of abuse in the health center, prolonged waiting time and unemployment.

## I. Introducción

### **Antecedentes y fundamentación científica**

La Tuberculosis pulmonar (TBCp) es hasta el día de hoy uno de los flagelos más difíciles de combatir a los que la humanidad se ha enfrentado, su alcance es global, no existiendo un solo continente poblado por humanos que se encuentre libre de ella. Se sabe que la tercera parte de la población mundial vive con tuberculosis, en el 2010 se diagnosticaron 8,8 millones de casos nuevos de TBCp y 1,2 millones de fallecidos por esta causa, en el 2009 casi 10 millones de niños quedaron huérfanos por la muerte de los padres causada por la tuberculosis. El 13% de casos de tuberculosis ocurre en personas infectadas por el VIH.

Garnica, Paz, Canaviri, Prado y Romero (2014), realizaron un estudio descriptivo en un centro de salud de atención primaria en Cochabamba Bolivia en un total de 13 pacientes con diagnóstico de tuberculosis atendidos entre 2011 a 2012. Se determinó que el 54% de pacientes no presentaron buena adherencia al tratamiento y que el 38% de los pacientes se automedicaba y presentaron diagnóstico no oportuno.

Cáceres-Manrique (2008) realizó un estudio con la finalidad de determinar los factores asociados al retraso en el diagnóstico de tuberculosis. La demora total fue de 120 días y el principal factor de riesgo fue la edad mayor de 20 años con un OR de 5,30, seguido del desempleo con un OR de 2,56, el no tener seguridad social con un OR de 2,11 y el sexo masculino con un OR de 1,81 pero un valor p de 0,057.

De Souza et al (2012). Analizó las causas del retraso en el diagnóstico de la tuberculosis en las cárceles, de acuerdo con la experiencia de los reclusos enfermos. Se utilizó el marco teórico y metodológico del análisis del discurso francesa, que busca comprender los procesos de producción de sentidos, en la relación del lenguaje con la ideología y del desarrollo de los sujetos en sus posiciones. El atraso en el diagnóstico de la tuberculosis estaba relacionado a que se entendía como natural la falta de atención al prisionero.

Rodríguez, Melguen, Acosta y Lerebours (2012), realizaron un estudio de tipo caso control en pacientes con tuberculosis que ingresaron a tratamiento. El promedio de demora fue de 19 días (inicio de síntomas – demanda de atención), la media de demora total (diagnóstico – inicio de tratamiento), fue 5 días, esta demora excede lo previsto por las normas para el control de la tuberculosis en la República Dominicana. El estudio reporta que la conducta del personal de salud al investigar los pacientes sospechosos de tuberculosis fu investigada y se reportó que el 62,6% de los médicos no cumplía con las normas técnicas del programa, recetando en su mayoría medicamentos paliativos. El estudio recomienda realizar estudios prospectivos y difundir la información de prevención de tuberculosis

Gaviria, Henao, Martínez y Bernal (2010), realizaron un estudio de casos y controles en 11 pacientes con diagnóstico oportuno y 8 pacientes con diagnóstico tardío, la revisión de las historias clínicas y encuestas sobre los conocimientos y prácticas relacionadas a TBCp a 89 médicos y enfermeros de 12 instituciones prestadoras de servicios de salud. Encontraron que los insuficientes conocimientos del personal de salud sobre los factores de riesgo y el cuadro clínico dificultaron el diagnóstico cuando el paciente no reflejaba el estereotipo o presentaba una enfermedad ya conocida. La desinformación sobre la transmisión de la TBCp y la prescripción incorrecta de medidas de aislamiento propiciaron prácticas discriminatorias y aislamiento social y reforzaron los estereotipos, la estigmatización y la automedicación sintomática, lo que también limitó la búsqueda de ayuda médica.

Un estudio de casos y controles con la finalidad de determinar los factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en Lima Este. Propone como definición operacional de diagnóstico tardío a los pacientes nuevos con tuberculosis pulmonar BK (+) diagnosticados después de 30 días de iniciados los síntomas. El estudio determinó 7 factores de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar; siendo el más importante la procedencia de un área rural con un OR de 4,48; seguido de edad mayor a 15 años con un OR de 3,85; la automedicación con un OR de 1,70; el

desconocimiento de la existencia de un programa para controlar la tuberculosis con un OR de 1,65; ser obrero o comerciante con un OR de 1,59; la percepción de un tiempo de espera prolongado con un OR de 1,53 y finalmente la percepción de un costo elevado con un OR de 1,53. (Muñoz et al, 2004, p.19).

Torres, Arazo, Pérez, Lezcano, Revillo y Amador (2003), realizaron un estudio transversal del retraso diagnóstico observado en 428 pacientes en los que se aisló *Mycobacterium tuberculosis*. Encontraron que el tiempo medio que tardó en diagnosticarse un paciente con tuberculosis fue de 37 días (IC 95%: 32,83-42,07), con una mediana de 22 días; el 60% fueron diagnosticados en los 30 primeros días de iniciada la clínica y en el 40% el retraso diagnóstico fue superior a un mes. No se observaron diferencias significativas entre los pacientes mayores y menores de 60 años, aunque fue ligeramente superior en los primeros ( $p = 0,686$ ). Cuando se compararon los pacientes infectados por el VIH y no infectados tampoco se observaron diferencias significativas ( $p = 0,944$ ). Se observó un mayor retraso diagnóstico en las formas clínicas más solapadas, en los pacientes con TB extra pulmonar y en aquellos con baciloscopia en esputo negativa.

Tuberculosis pulmonar. Es una enfermedad infecciosa y transmisible de evolución aguda, subaguda o crónica, que afecta más al aparato respiratorio, preferentemente a los pulmones, influenciada por las condiciones socioeconómicas. Es causada por el bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*, *M. Bovis*, *M. africanum*). Se caracteriza por formación de granulomas en los tejidos infectados y sensibilidad mediada por células. Otras micobacterias conocidas como atípicas ocasionan también enfermedad, que puede ser diferenciable de la tuberculosis mediante el cultivo y la caracterización del agente. Con la aparición del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), las infecciones por estas micobacterias han incrementado notablemente su importancia (Toman, 2006).

Cuadro clínico. El síntoma más común de la tuberculosis pulmonar es la tos persistente, productiva, a menudo acompañada de síntomas generales, como fiebre, sudores nocturnos y pérdida de peso. Además, pueden observarse signos como linfadenopatías,

compatibles con la tuberculosis extrapulmonar concurrente, especialmente en los pacientes infectados por el VIH (Toman, 2006).

Aunque la mayoría de los pacientes tuberculosos pulmonar presentan tos, el síntoma no es específico de la tuberculosis; puede ocurrir en una gama amplia de afecciones respiratorias, como las infecciones respiratorias agudas, el asma y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Aunque la presencia de tos durante 2 a 3 semanas es inespecífica, tradicionalmente, el hecho de padecer tos durante este periodo ha servido de criterio para definir la presunta tuberculosis y se usa en la mayoría de las directrices nacionales e internacionales, en particular en las zonas de prevalencia moderada a alta de tuberculosis (Caminero, 2004).

#### **Factores que dificultan el diagnóstico oportuno de tuberculosis pulmonar**

Existen 2 factores importantes que hacen el diagnóstico clínico de TBCp de extrema importancia para los profesionales de la salud: Hasta el momento la mayor proporción de casos notificados de TBCp son el resultado de pacientes que se presentan a la consulta clínica. Un retraso en el diagnóstico de TBCp tiene importantes repercusiones personales como sociales y continúa siendo tan importante como hace 50 años (Ait et al., 2010).

El retraso en el diagnóstico y toma de decisiones es un problema importante en el control de la TBCp en todo el mundo, esto ocurre a diferentes niveles:

**Retraso del paciente.** Existe una gran cantidad de factores sociales y económicos que influyen en este aspecto, sin embargo se ha encontrado evidencia que el aumentar la confianza en el sistema de salud puede reducir este retraso.

**Retraso en los equipos básicos de atención de salud.** Las lecciones aprendidas en los establecimientos de salud y con los médicos de atención primaria nos muestran estrategias para mejorar, como el considerar otras formas de tuberculosis y el acceso a rayos X.

**Retraso en los hospitales.** Esto incluye el retraso producido por el médico, el retraso en la confirmación diagnóstica (exámenes, rayos x, etc.) y el retraso de notificación. Algunos puntos importantes sobre el tema son el considerar la tuberculosis pulmonar como una enfermedad que puede acompañar otras condiciones y una adecuada vigilancia de los pacientes inmunosuprimidos.

**Retraso de laboratorio.** La calidad del trabajo de laboratorio para la rápida detección de *M. tuberculosis* es determinante. Obviamente, su optimización depende del sistema de recogida de muestras, que estas sean de la mejor calidad posible, y que los resultados sigan unos circuitos adecuados para que lleguen con rapidez al clínico y al sistema de recogida de datos epidemiológicos. Es importante la estandarización homogénea de las técnicas de los diferentes laboratorios integrados dentro de un mismo plan de control y prevención de la TBC.

**Retraso del sistema de salud.** Se establece que como consecuencia de un retraso mayor o igual a 2 meses en la identificación y tratamiento de la tuberculosis, se aumenta la transmisión de la enfermedad, alrededor de 8 contactos en promedio, aumenta la severidad de la enfermedad, es más difícil la recuperación, aumenta la mortalidad, pérdida de oportunidad de prevenir la TBCp en los contactos infantiles.

Mientras más avanza la tuberculosis, más crítico es el retraso. Para cuanto los síntomas estén presentes, es urgente considerar la posibilidad de TBCp, recomendar los exámenes apropiados y referir o tratar sin esperar por todos los resultados.

**Diagnóstico tardío.** El tiempo máximo aceptable para el diagnóstico es de tres semanas (Pirkis et al., 1996). En el tiempo del diagnóstico inciden dos factores fundamentales. El primero está asociado con el paciente y corresponde al intervalo de tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la consulta a un servicio de salud; mientras el segundo está relacionado con el sistema de atención sanitaria y es el tiempo

transcurrido entre la fecha de consulta al servicio de salud y el inicio del tratamiento antituberculoso (Maamari, 2008).

### **Justificación de la investigación**

- La TBCp sigue siendo un problema de salud pública con una mortalidad de 1,5 millones de muertes al año.
- Una de las principales razones para su evolución tórpida y la aparición de multidrogo resistencia es el diagnóstico tardío y consecuentemente el inicio rápido del tratamiento antituberculoso.
- La TBCp constituye una realidad en nuestra localidad, estimada en la actualidad de 130 casos por cada 100000 habitantes, la RSPN tiene más del 50% de casos de tuberculosis en el departamento de Ancash.
- Se realizó una revisión bibliográfica sobre factores de riesgo para diagnóstico tardío, no encontrando ningún estudio publicado en nuestra localidad por lo que se reconoce que se está ante un vacío de conocimiento.
- El aporte sobre las variables asociadas al paciente con diagnóstico tardío será valioso para el mejor entendimiento de esta entidad clínica.

### **Problema**

¿Cuáles son los factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con Tuberculosis Pulmonar en la Red de Salud Pacífico Norte de Chimbote durante el año 2016?

## **Marco referencial**

### **Lista de Variables:**

Variable dependiente: (Diagnóstico tardío), variable dicotómica.

Variables independientes: (Los factores de riesgo)

- Desempleo
- Edad > 20 años
- Carece de seguro de salud
- Sexo masculino
- Lejanía al establecimiento de salud
- Procedencia rural
- Nivel de instrucción
- Mal trato en los establecimientos de salud
- Mal manejo medico
- Automedicación
- Ser obrero o comerciante
- Percepción del tiempo de espera prolongado
- Desconocimiento de la estrategia sanitaria de lucha contra la TBC

### **Hipótesis**

Las variables propuestas tienen un comportamiento de riesgo en relación al diagnóstico tardío de Tuberculosis Pulmonar.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

- Determinar los factores de riesgo para diagnóstico tardío en Tuberculosis Pulmonar en los pacientes atendidos en la Red de Salud Pacífico Norte en el año 2016.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la frecuencia de factores de riesgo en el grupo de pacientes con diagnóstico tardío para Tuberculosis Pulmonar.
- Determinar la frecuencia de factores de riesgo en el grupo de pacientes con diagnóstico oportuno para Tuberculosis Pulmonar.
- Calcular el odds ratio entre los factores de riesgo y el diagnóstico tardío para Tuberculosis pulmonar.

## **II. Metodología del trabajo**

### **Tipo y diseño de investigación**

Observacional, analítico de tipo caso control.

### **Población y muestra**

#### **Población**

Pacientes atendidos en los establecimientos de salud de la Red de Salud Pacífico Norte con diagnóstico de sintomático respiratorio, y que presentaron baciloscopia positiva.

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y que recibe tratamiento en la Red de Salud "Pacífico Norte"
- Información completa en su Historia clínica

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con diagnóstico de TBp que reciben tratamiento en otra Red de Salud.
- Pacientes con información incompleta en su Historia Clínica.
- Ausencia de tos y expectoración.

#### **Muestra**

Pacientes atendidos en los establecimientos de salud de la Red de Salud Pacífico Norte con diagnóstico de sintomático respiratorio, y que fue encontrado con baciloscopia positiva.

#### **Tamaño de la muestra**

Se utilizó la fórmula de Freman para el cálculo del tamaño de muestra, se observa en el instrumento de recolección de datos un total de 13 factores de riesgo dicotómicas, la

variable lejanía al centro de salud no fue considerada por frecuencia observada menor a 3, y la variables escolaridad fue dicotomizada a estudio solo hasta la primaria y procedencia a solo procedencia rural, quedando el peso solo de 12 para el valor k, se tiene la ecuación:

$$n = 10 * (k + 1)$$

Reemplazando valores se obtuvo un tamaño de muestra de 130, los cuales se reparten en 65 casos y 65 controles.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

Los datos fueron obtenidos de 2 formas:

Directamente de las historias clínicas previa obtención de los datos de sintomático respiratorio.

Encuesta realizada al paciente previo consentimiento una vez seleccionado como unidad de análisis.

### **Procesamiento y análisis de la información**

Análisis univariado y multivariado para la estimación de los factores de riesgo. Se usó el Software estadístico SPSS 23.

El análisis univariado se realizó con análisis de frecuencia y porcentual para las variables de escala nominal y ordinal, el análisis bivariado se realizó mediante uso de tabla de contingencia de 2x2 y la estimación del riesgo con el odds ratio y su IC al 95% la significancia se determinó con la prueba de chi cuadrado para 1 GL. El análisis multivariado se realizó mediante la regresión logística binomial determinando el coeficiente de B para estimar riesgo, Exp(B) para determinar el IC 95% del Exp(B), que se puede interpretar como la odds ratio, la significancia se determinó con el estadístico de Wald. Todas estas pruebas se realizaron con una significancia del 95%.

## Resultados

Se presenta a continuación la información sobre los factores de riesgo asociados al diagnóstico tardío de tuberculosis.

**Tabla 1. Análisis bivariado de los factores de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar.**

Factor de riesgo	Casos	Controles	$\chi^2$	P	OR	IC95%OR	
						L inf	L sup
Desempleo	26	15	4,3	0,031	2,2	1,03	4,76
Edad mayor de 20 años	52	29	3,0	0,08	0,4	0,14	0,15
Carecer de seguro de salud	12	4	*3,5	*0,06	3,5	1,05	11,3
Sexo masculino	44	38	1,2	0,18	1,5	0,73	3,04
Lejanía centro de salud	8	2	<sup>a</sup> —	*0,11	4,4	0,90	21,6
Estudio solo la primaria	19	8	5,7	0,02	2,9	1,2	7,3
Maltrato en centro salud	23	12	4,7	0,03	2,4	1,08	5,42
Mal manejo médico	25	20	0,9	0,36	1,4	0,06	2,90
Automedicación	27	10	10,9	0,001	3,9	1,7	9,0
Ser obrero o comerciante	31	29	5,5	0,02	3,4	1,2	9,7
Tiempo de espera prolongado	52	41	4,6	0,03	2,3	1,1	5,2
Desconoce existencia de la estrategia de lucha contra TB	11	3	*9,9	*0,04	4,2	1,1	15,9

Fuente: Datos logrados en la investigación.

(\*)Chi cuadrado corregido según Yates por frecuencia menor a 5.

(<sup>a</sup>) Prueba exacta de Fisher por frecuencia menor a 3. (No arroja valor para función pivotal)

El análisis bivariado muestra que el desempleo, el carecer de seguro de salud, haber estudiado solo hasta la primaria, percepción de maltrato en el centro de salud, la

automedicación, el ser obrero o comerciante, tiempo de espera prolongado y el desconocimiento de la existencia de la estrategia sanitaria de lucha contra la tuberculosis, son factores de riesgo para el diagnóstico tardío.

La figura 1 muestra un gráfico del OR y su IC 95% de las variables independientes que fueron catalogadas por el análisis bivariado como factores de riesgo para el diagnóstico tardío.

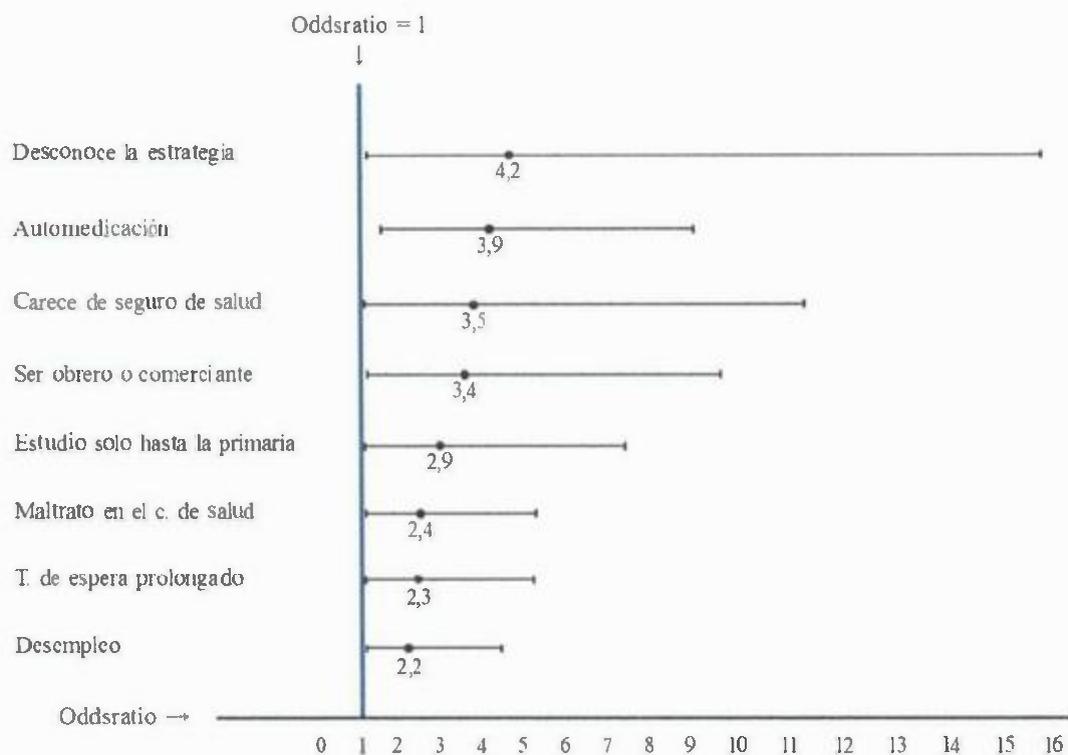


Figura 1. Odds ratio y su intervalo de confianza al 95%. Fuente: Datos de la investigación.

La figura 1 ordena los factores de riesgo determinados según su fuerza, así el principal factor de riesgo es la condición de desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis con un OR de 4,2, seguido de la automedicación con un OR de 3,9, y así sucesivamente hasta el último factor de riesgo determinado que es el desempleo con un OR de 2,2.

**Tabla 2. Regresión logística binaria de los factores de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar.**

		Variables en la ecuación					Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
		B	Error estándar	Wald	df	Sig.		Inferior	Superior
Paso 1 <sup>a</sup>	Desempleo	2,347	,871	,253	1	,317	,096	,017	4,528
	Edad > 20	-2,951	,870	1,501	1	,101	,052	1,009	2,288
	Carece de seguro	-1,169	1,085	116,2	1	,281	,311	,037	2,604
	Sexo Masculino	,540	,496	1,188	1	,276	1,716	,650	4,533
	Lejanía al EESS	,530	1,008	,276	1	,599	16,99	,236	12,259
	Nivel de Instrucción	1,208	,659	3,365	1	,067	3,348	,921	12,178
	Matrículo en EESS	1,039	,573	3,280	1	,070	2,825	,918	8,693
	Mal manejo médico	-,140	,522	,072	1	,789	,870	,312	2,421
	Automedicación	2,084	,625	11,136	1	,001	80,37	2,363	27,336
	Obrero o comerciante	1,014	,931	118,6	1	,276	2,757	,444	17,102
	Tiempo de espera	,279	,693	,163	1	,687	1,322	,340	5,139
	Desconoce ESTBC	2,565	,942	,413	1	,006	2,777	16,9	3,487
	Constante	3,720	1,155	10,371	1	,001	41,259		

Fuente: Datos logrados durante la investigación.

Se presenta el modelo que interpreta el diagnóstico tardío en función a los factores de riesgo propuesto.

Son factores de riesgo confiables mediante el análisis logístico las variables: Edad mayor de 20 años, la automedicación, y el desconocimiento de la estrategia sanitaria de lucha contra la tuberculosis.

### III. Análisis y Discusión

Nuestros resultados determinan que el desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis es el principal factor de riesgo para diagnóstico tardío de tuberculosis pulmonar. El estudio presentado por Muñoz et al, (2004) quien reporta un OR de 1,65 para este mismo factor de riesgo y presentando como principal factor de riesgo a la procedencia rural. La procedencia rural en nuestro estudio fue quitada por presentar frecuencias observadas muy bajas que no permitían realizar inferencia válida alguna.

La automedicación se determinó como factor de riesgo con un OR de 3,9. El estudio presentado por Muñoz et al, (2004) determina a la automedicación como un factor de riesgo significativo para diagnóstico tardío con un OR de 1,70. Por Garnica et al (2014), reporto de un 38% de pacientes con tuberculosis pulmonar se automedicaba, sin embargo no utilizó técnica alguna de asociación estadística en su estudio. El estudio realizado por Gaviria et al (2010), reportó entre las conductas que retrasan el diagnóstico al tratamiento sintomático sin prescripción médica al que acudieron frecuentemente los pacientes estudiados.

Nuestro estudio reporta un OR de 3,5 para el factor de riesgo carecer de un seguro de salud, esta información coincide con reportado por Cáceres y Orozco (2008) que encuentra un OR de 2,11 a la condición de no tener un seguro de salud. Muñoz et al, (2004) reporta a la variable percepción de un costo elevado como factor de riesgo para diagnóstico no oportuno y atribuye esta condición a la carencia de un seguro social de salud. Por su parte Gaviria et al (2010), determinó que el 25% de los pacientes con retraso en el diagnóstico carecen de seguro social de salud, sin embargo su estudio no muestra estadísticos de asociación.

El ser obrero o comerciante presentó un OR de 3,4 siendo el cuarto factor de riesgo en relación a la fuerza de asociación. El estudio de Muñoz et al (2004) reporta a la condición de ser obrero o comerciante con un OR de 1,59 siendo el quinto factor de riesgo en su estudio. Los obreros y comerciantes frecuentemente están sometidos a una fuerte carga de trabajo, con horarios poco flexibles, carecen de seguro social, y la mayoría de veces ellos mismos tienen que realizar los gastos para la atención en salud. Estas características determinan que asistan a los servicios de salud en forma tardía, cuando la enfermedad ha progresado hasta un punto que les dificulta realizar sus labores habituales.

El nivel escolar de estudio solo hasta la primaria tuvo un OR de 2,9 siendo el quinto factor de riesgo reportado en nuestro estudio. Esta información concuerda con lo reportado por Storla, Yimer y Bjune (2008) quien entre otros factores de riesgo reporta

al bajo nivel educativo y/o pobre conciencia sobre la enfermedad como asociados a diagnóstico tardío. Hoi (1994) en un estudio realizado en Malasia encontró que los pacientes con educación inferior a la secundaria tuvieron más probabilidad de diagnóstico tardío, y este se asoció con la menor probabilidad de ver a un médico en un mes en comparación con los que tenían educación secundaria con un  $p < 0,01$ .

Maltrato en el centro de salud presentó en nuestro estudio un OR de 2,4 siendo el sexto factor de riesgo. Muchos estudios reportan que los factores propios de las instituciones de salud son responsables hasta en un 50% de diagnóstico tardío (Rodríguez et al 2012; Gaviria et al, 2010; Muñoz et al, 2004), estos factores van desde la impericia de los profesionales de la salud, trámites burocráticos, incluso se considera en este rubro la discriminación de la que suelen ser las personas afectadas por tuberculosis.

Tiempo de espera prolongado presentó en nuestro estudio un OR de 2,3 siendo el séptimo factor de riesgo, el estudio de Muñoz et al (2004) encontró para el tiempo de espera prolongado un OR de 1,53, situación que también lo califica como un factor de riesgo.

El Desempleo presentó en nuestro estudio un OR de 2,2 siendo el octavo factor de riesgo. Los resultados encontrados en la bibliografía revisada son muy controversiales, así tenemos el estudio de Cáceres (2008) el desempleo presentó un OR de 2,56 el cual coincide con nuestro estudio. Otros estudios como el de Odusanya y Babafemi (2004) en un estudio realizado en Nigeria sobre causas de los retrasos en el diagnóstico de tuberculosis sintomática, no encuentran asociación que el desempleo y los factores socio culturales se asocien con diagnóstico tardío de tuberculosis.

#### **IV. Conclusiones y recomendaciones**

##### **Conclusiones**

En los pacientes atendidos en el Programa de Tuberculosis en el Año 2016, de la red de Salud Pacífico Norte, se encontraron los siguientes factores de riesgo para diagnóstico tardío en Tuberculosis Pulmonar:

El principal factor de riesgo es la condición de desconocer la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis, seguido de la automedicación, carecer de un seguro de salud, ser obrero o comerciante, haber estudiado solo hasta la primaria, percepción de maltrato en el centro de salud, tiempo de espera prolongado y el desempleo.

##### **Recomendaciones**

Difundir la existencia del programa de lucha contra la tuberculosis, difundir por los medios de comunicación la sintomatología de la tuberculosis y la exhortación a acudir a los establecimientos de salud, poner especial cuidado en la atención de pacientes sin seguro de salud especialmente en los obreros o comerciantes, en aquellos desempleados, los que estudiaron solo hasta la primaria y al desempleo. Informar a los trabajadores que el diagnóstico tardío se asocia a la percepción de maltrato en el centro de salud y al tiempo de espera prolongado.

## V. Referencias bibliográficas

- Ait, N., Alarcón, E., Armengol, R., Bissell, K., Boillot, F., & Caminero, J. A. (2010). *Manejo de la Tuberculosis. Una Guía Escencial de Buenas Prácticas* (Edith Alarcón.). París, Francia: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. Retrieved from [http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA\\_old/1845.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA_old/1845.pdf)
- Cíceres-Manrique, F., & Orozco-Vargas, L. C. (2008). Demora en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en una región de Colombia. *Revista de Salud Pública*, 10(1), 94-104.
- Caminero, J. A. (2004). A tuberculosis guide for specialist physicians. *Paris: International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 79. ISO 690
- Campos, R. L., Espinoza, J. L., Bernaola, M. J., Huamán, M. A., Infante, K. K., & Agreda, S. (2005). Retraso en el inicio de tratamiento post resultado baciloscópico de esputo en el hospital III "Félix Torrealva" EsSalud Ica. *Revista de La Sociedad Peruana de Neumología*, 49(3). Retrieved from [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/enfermedades\\_torax/v49\\_n3/pdf/a02.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/enfermedades_torax/v49_n3/pdf/a02.pdf)
- Coalición Antituberculosa para la Asistencia Técnica. (2006). *Normas Internacionales para la Asistencia Antituberculosa (NIAA)*. Retrieved from [http://www.theunion.org/what-we-do/publications/technical/spanish/pub\\_istc\\_report\\_spa.pdf](http://www.theunion.org/what-we-do/publications/technical/spanish/pub_istc_report_spa.pdf)
- De Souza, K. M. J., Villa, T. C. S., Assolini, F. E. P., Ale, A., Beraldo, U. D. M. F., Protti, S. T., & Palha, P. F. (2012). Atraso no diagnóstico da tuberculose em sistema prisional: a experiência do doente apenado!. *Texto & Contexto Enfermagem*, 21(1), 17-25.

- Garnica Camacho, B., Paz Zabala, A., Canaviri, Z., Mónica, D., Prado Sejas, G., & Romero Jaldin, B. (2014). Adherencia al Tratamiento de Tuberculosis en el Centro de Salud Temporal. *Revista Científica Ciencia Médica*, 17(1), 11-14.
- Gaviria, M. B., Henao, H. M., Martínez, T., & Bernal, E. (2010). The role of health care providers in the late diagnosis of pulmonary tuberculosis among adults in Medellín, Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 27(2), 83–92.
- Hooi, L. N. (1994). Case finding for pulmonary tuberculosis in Penang. *Medical Journal of Malaysia*, 49, 223-230.
- Maamari, F. (2008). Case-finding tuberculosis patients: diagnostic and treatment delays and their determinants. *East Mediterr Health J*, 14(3), 531–45.
- Moneada, R. M., & Nava, E. N. (2013). Tuberculosis en material de autopsias. Hospital Nacional Arzobispo Loayza: 1986-1995. *Revista Médica Herediana*, 9(4), 131.
- Mostaza, J. L., García, N., Fernández, S., Bahamonde, A., Fuentes, M. I., & Palomo, M. J. (2007). Análisis y factores predictores del retraso en la sospecha diagnóstica y tratamiento de los pacientes hospitalizados con tuberculosis pulmonar. *Anales de Medicina Interna*, 24(10), 478–483. doi:10.4321/S0212-71992007001000004
- Muñoz, D., Ríos, G., Villalva, C., & Muñoz, S. (2004). Factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en Lima Este, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 20(1), 18-22.
- Oduanya, OO, y Babafemi, JO (2004). Los patrones de retrasos entre los pacientes con tuberculosis pulmonar en Lagos, Nigeria. *BMC Salud Pública* , 4 (1), 1. Disponible en: <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-4-18>

- Pirkis, J. E., Speed, B. R., Yung, A. P., Dunt, D. R., MacIntyre, C. R., & Plant, A. J. (1996). Time to initiation of anti-tuberculosis treatment. *Tubercle and Lung Disease*, 77(5), 401–406. doi:10.1016/S0962-8479(96)90111-2
- Rodríguez, A., Melgen, R. E., Acosta, I., & Lerebours, L. (2012). Demora En El Diagnóstico De Tuberculosis E Inicio De Tratamiento, República Dominicana, Julio -Diciembre 2010. *Ciencia y Sociedad*, XXXVII(1), 140–154.
- Storla, D. G., Yimer, S., & Bjune, G. A. (2008). A systematic review of delay in the diagnosis and treatment of tuberculosis. *BMC public health*, 8(1), 1.
- Tello, G., Ugarte, M., Agapito, J., & Soto, A. (2012). Detección de tuberculosis en el servicio de emergencia: utilidad de la segunda baciloscopia realizada el mismo día. *Revista Peruana de Medicina Experimental Y Salud Pública*, 29(2), 223 – 27.
- Toman, K. (2006). *Tuberculosis: Detección de casos, tratamiento y vigilancia. Preguntas y respuestas* (No. 617). Pan American Health Org.
- Torres, L., Arazo, P., Pérez, J. B., Lezcano, M. A., Reville, M. J., & Amador, P. (2012). Estudio del retraso diagnóstico en pacientes con tuberculosis. *Revista Española de Sanidad Penitenciaria*, 5(3). Retrieved from <http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/249>

## VI. Anexos

### Anexo 1

#### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº FICHA

#### I. CASO O CONTROL

1		CASO
---	--	------

2		CONTROL
---	--	---------

- Marcar con un aspa (caso, casilla en blanco) cuanto se le atribuya el diagnóstico | tardío.
- Marcar con un aspa (control, casilla en blanco) cuando se le atribuya el diagnóstico oportuno.

#### II. FACTORES DE RIESGO

Se colocara en la casilla en blanco (1) cuando tiene el factor de riesgo y (2) cuando no lo tiene, puede tener más valores en variables policotómicas:

FACTOR DE RIESGO	1 ó 2	OBSERVACIONES
Desempleo		(1) Sin empleo (2) con empleo
Edad > 20 años		(1) > de 20 años (2) de 20 o menos
Carece de seguro de salud		(1) Sin seguro (2) Con seguro
Sexo masculino		(1) Masculino (2) Femenino
Lejania al establecimiento de salud		(1) Lejos (2) Cerca
Procedencia rural		(1) Rural (2) Urbano marginal (3) Urbano
Nivel de instrucción		(1) Analfabeto (2) Hasta la primaria (3) Hasta la secundaria (4) Superior
Mal trato en los establecimientos de salud		(1) Si (2) No
Mal manejo medico		(1) Mal manejo (2) Buen manejo
Automedicación		(1) Si (2) No
Ser obrero o comerciante		(1) Si (2) No
Percepción del tiempo de espera prolongado		(1) Percibe el tiempo prolongado (2) No
Desconocimiento de la estrategia sanitaria de lucha contra la TBC		(1) Desconocimiento (2) Si conoce

#### III. CARACTERISTICAS GENERALES

Número de HC		Religión	
Número DNI		Estado civil	