

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE  
TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN,  
PERIODO 2017- 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**VALLE TIZA CATHERIN ANTONIA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESOR**

Dr. BRYSON MALCA WALTER

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la Universidad Privada San Juan Bautista y a todos los maestros que me han guiado durante toda mi formación académica profesional. Agradezco al Dr. Walter Bryson Malca quien me ha guiado como mi asesor durante la elaboración de la investigación, también agradezco al Dr. Jave neumólogo y maestro del Hospital nacional Dos de Mayo, quien me ha brindado su apoyo para realizar la presente investigación.

## **DEDICATORIA**

Dedicado a Dios por darme nuevas oportunidades diariamente, a mis padres Eduardo Valle y Silvia Tiza por brindarme su apoyo para lograr terminar la carrera, a mi abuelita Agripina Ayala por cuidar de todos, a mi hijo Adrián Moises por su comprensión; a todos ellos que en todo tiempo tanto en las buenas y los tiempos complejos, me han motivado a perseverar y lograr mis metas profesionales.

## RESUMEN

El abandono del tratamiento de tuberculosis está dado por la no adherencia al tratamiento del paciente con tuberculosis el cual hace una pausa en su tratamiento y descontinúa la toma de los medicamentos, generando una serie de complicaciones.

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

**Materiales y métodos:** La investigación es observacional, analítico de casos y controles, transversal y retrospectivo. El tipo de muestra es no probabilístico por conveniencia con tamaño de muestra de 60 casos y 60 controles. Se hizo una recopilación de la información a través de ficha de recolección de datos de las historias clínicas según criterios de inclusión y exclusión de los pacientes que abandonaron el tratamiento de tuberculosis de los años 2017 y 2018. Se analizó a través de Microsoft Excel 2013 y se procesará en el programa SPSS v.24.0. para el análisis y resultados de los gráficos y variables según corresponda.

**Resultados:** Se encontró significancia en el factor de riesgo sociodemográficos como el nivel de instrucción primaria o secundaria con un OR = 7.3 (IC95% 2.5 - 20) y un P=0.00; y en la irregularidad de asistencia previa mayor de 5 días como factor de riesgo para el abandono al tratamiento con un p=0.00 y un OR=0,14 (IC95% 0.06 – 0.32).

**Conclusiones:** Los factores de riesgo más significantes para el abandono al tratamiento de TB en pacientes del Hospital de Huaycán en el periodo 2017 – 2018, son el nivel de instrucción tratamiento y la irregularidad previa al tratamiento > 5 días.

**Palabra clave:** Factores de riesgo, abandono del tratamiento de Tuberculosis.

## ABSTRACT

The abandonment of tuberculosis treatment is given by the non-adherence to the treatment of the patient with tuberculosis which pauses in its treatment and discontinues the taking of the medications, generating a series of complications.

**Objective:** To determine the risk factors for the abandonment of tuberculosis treatment in patients of Huaycán Hospital, period 2017 - 2018.

**Materials and methods:** The investigation is observational, analytical of cases and controls, transversal and retrospective. The type of sample is non-probabilistic for convenience with a sample size of 60 cases and 60 controls. A compilation of the information was made through the data collection form of the clinical histories according to the inclusion and exclusion criteria of the patients who abandoned the tuberculosis treatment of the years 2017 and 2018. It was analyzed through Microsoft Excel 2013 and it will be processed in the SPSS v.24.0 program. for the analysis and results of the graphs and variables, as appropriate.

**Results:** We found significance in the sociodemographic risk factor as the primary or secondary level of education with an OR = 7.3 (IC95% 2.5 - 20) and a P = 0.00; and in the irregularity of previous assistance greater than 5 days as a risk factor for abandonment to treatment with a p = 0.00 and an OR = 0.14 (95% CI 0.06 - 0.32).

**Conclusions:** The most significant risk factors for the abandonment of TB treatment in patients of Huaycán Hospital in the period 2017 - 2018, are the level of instruction phase and the irregularity prior to treatment > 5 days.

**Keyword:** Risk factors, abandonment of Tuberculosis treatment.

## **INTRODUCCIÓN**

El abandono al tratamiento de tuberculosis es una discontinuidad, no adherencia e irregularidad en la toma de medicamentos que puede tener distintas causas que influyan de manera individual en cada paciente, así mismo las consecuencias y complicaciones puede afectar al mismo paciente y también generar la propagación de la enfermedad.

En el capítulo I: Se expone el problema de la investigación, también se da a conocer la formulación del problema, la justificación, los objetivos y el propósito que se plantearon para el desarrollo de la investigación.

En el capítulo II: Se revisan los antecedentes bibliográficos tanto en el ámbito nacional e internacional y se establecen las bases teóricas. Así mismo se plantea la hipótesis general y específica.

En el capítulo III: Se describe la metodología de la investigación, población y muestra usada. La técnica y recolección de datos mediante el instrumento elaborado que busca identificar los factores de riesgo para el abandono al tratamiento; y al final se considera los aspectos éticos para cuidar la identidad del paciente.

En el capítulo IV: Se analizan los resultados y la discusión de la investigación comparando con otros trabajos en forma nacional e internacional.

En el capítulo V: Llegamos con la culminación de conclusiones y recomendaciones.

## ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
LISTA DE ANEXOS.....	XIV

### **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1. GENERAL.....	2
1.2.2. ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. OBJETIVOS.....	5
1.6.1. GENERAL.....	5
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	5



1.7.	PROPÓSITO.....	6
<b>CAPÍTULO II : MARCO TEÓRICO</b>		
2.1.	ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	7
2.2.	BASE TEÓRICA.....	13
2.3.	MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.4.	HIPÓTESIS.....	32
	2.4.1. GENERAL.....	32
	2.4.2. ESPECÍFICOS.....	33
2.5.	VARIABLES.....	34
2.6.	DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	34
<b>CAPÍTULO III : METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>		
3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	36
	3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	36
	3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	36
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	38
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	38
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	38
3.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	39
<b>CAPÍTULO IV : ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>		
4.1.	RESULTADOS.....	40

4.2. DISCUSIÓN.....	51
<b>CAPÍTULO V : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. CONCLUSIONES.....	53
5.2. RECOMENDACIONES.....	53
<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
TABLA N° 1: FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS .....	40
TABLA N° 2: FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	42
TABLA N° 3: FACTORES PERSONALES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	46
TABLA N° 4: FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL TRATAMIENTO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	49

## LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO N° 1: LA EDAD COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	42
GRÁFICO N° 2: EL SEXO COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	43
GRÁFICO N° 3: EL ESTADO CIVIL COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	43
GRÁFICO N° 4: EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	44
GRÁFICO N° 5: LA OCUPACIÓN COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	44
GRÁFICO N° 6: EL CONSUMO DE ALCOHOL COMO FACTOR PERSONAL DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	46
GRÁFICO N° 7: EL CONSUMO DE DROGAS COMO FACTOR PERSONAL DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	47
GRÁFICO N° 8: LA COMORBILIDAD COMO FACTOR PERSONAL DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	47

GRÁFICO N°9: LA IRREGULARIDAD EN LA ASISTENCIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	49
GRÁFICO N°10: LA REACCIÓN AL MEDICAMENTO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	50

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	59
ANEXO N° 2: INSTRUMENTO.....	62
ANEXO N° 3: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS.....	64
ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	67
ANEXO N° 5: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	69

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad de tuberculosis (TB) es una patología infectocontagiosa la cual tiene predominio de afectar a los pulmones y es transmitida por el agente etiológico denominado *Mycobacterium Tuberculosis*, la cual se transmite por el aire contaminado con gotículas de fluge del bacilo de Koch del paciente con la enfermedad activa al toser, estornudar y escupir .<sup>1</sup>

La TB es una enfermedad que ocupa una de las primeras causas de mortalidad a nivel mundial, según refiere la Organización mundial de salud que durante el año 2016 hubieron 10.4 millones personas con tuberculosis y la mortalidad fue de 1,7 millones de personas con TB (de los cuales 0,4 millones se asociaron a la enfermedad del VIH). En el Perú en el año 2016 la incidencia estimada de TB (de todas las formas) por 100, 000 habitantes fue de 116,4\* y la incidencia notificada de TB fue 86,4\* por 100, 000 habitantes. La carga de pacientes notificados con tuberculosis el año 2016 fue 31,079. En el año 2017 se estimó que solo fue detectado el 86% de los casos de tuberculosis.<sup>1,2</sup>

La tuberculosis, es considerada un problema de salud pública, los costos son asumidos por el ministerio de salud son elevados ; entre las poblaciones más vulnerables están las personas con bajo recursos económicos, mal nutridos, desnutridos y puede afectar a todas las edades en especial a los inmunodeprimidos, y también al personal de salud ,por lo cual es necesario brindar un tratamiento completo y tener una vigilancia del tratamiento para tener buena adherencia al mismo, y lograr la recuperación completa del paciente, pero pese a ello se observa que muchos pacientes abandonan o interrumpen su tratamiento, por lo cual se fomenta la aparición

de multidrogoresistencia y la diseminación de la enfermedad.<sup>2,3</sup> Para lo cual surge la iniciativa de investigar y así actualizar los estudios de las causas del abandono al tratamiento en pacientes con la enfermedad de tuberculosis del Hospital de Huaycán.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. GENERAL**

¿Cuáles son los factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 - 2018?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS**

¿Cuáles son los factores de riesgo sociodemográficos para el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 - 2018?

¿Cuáles son los factores personales de riesgo para el abandono al tratamiento de pacientes con tuberculosis del Hospital de Huaycán, periodo 2017 - 2018?

¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo del 2017 -2018?



### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

**JUSTIFICACIÓN TEÓRICA:** Los pacientes con tuberculosis tienen alterado su estado inmunológico, nutricional, emocional y social, requieren mayor énfasis y un manejo multidisciplinario en su tratamiento para lograr adecuada adherencia al tratamiento, curación, prevención y evitar la TB multidrogoresistente, pese a ello algunos pacientes por diversos motivos no cumplen con el tratamiento, lo abandonan o no logran la adherencia al tratamiento, pudiendo desencadenar una serie de complicaciones dentro de ellas está el hacer resistencia a los medicamento de primera línea. Se proporcionara mayor conocimiento de los pacientes con tuberculosis y evitar los abandonos del tratamiento completo y sin interrupciones.

**JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:** Se dará a conocer e identificará los aspectos socio-demográficos, conductas de riesgo, los factores relacionados al establecimiento de salud que influyen en el abandono del tratamiento de tuberculosis en todas sus formas, de la población atendida en el Hospital de Huaycán, y así se reconocerá y modificara los factores modificables para lograr disminuir los abandonos al tratamiento, la TB multidrogoresistente las demás complicaciones que conlleve la interrupción al tratamiento mejoraremos las estrategias por parte del personal de salud para captar a los pacientes y mejorar su vigilancia en toma de medicamentos; a la población de riesgo los concientizaremos de la problemática de la tuberculosis y la alta tasa de morbimortalidad que trae consigo este problema de salud pública.

**JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL:** Detectaremos las características clínicas, epidemiológicas, sociodemográficas y psicológicas de la población con tuberculosis atendida en el Hospital de Huaycán, y contribuir en prevenir la TB multidrogoresistente, y así reintegrar en la sociedad en sus labores

cotidianas, disminuir la carga familiar, disminuir los costos que se generan con la enfermedad de la tuberculosis.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**ESPACIAL:** El presente estudio de investigación será realizado en el servicio de neumología, Programa de control de Tuberculosis en el Hospital de Huaycán, el cual está ubicado en la Av. José Carlos Mariátegui s/n zona "B" en Huaycán, distrito de Ate. Lima Este.

**TEMPORAL:** La recolección de la información se llevará a cabo Enero – Febrero del 2019.

**SOCIAL:** Todos aquellos pacientes que hayan abandonado el tratamiento de tuberculosis y hayan sido atendidos en el servicio de neumología, en el área de prevención y control de la tuberculosis (PCT) del Hospital de Huaycán.

**CONCEPTUAL:** En la presente investigación se analizará y conocerá a los factores que son de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis en la población atendida en el Hospital de Huaycán.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

**ECONÓMICO – FINANCIERO:** La realización del presente estudio de investigación, no cuenta con auspiciadores, por lo cual el investigador correrá con todos los gastos de su realización.

**RECURSOS HUMANOS:** El presente trabajo no presentará problemas de recursos humanos puesto que el personal del hospital coopera con la recolección de historias clínicas.

**RECURSOS MATERIALES:** Este trabajo no contara con limitaciones de materiales o insumos pues se cuenta con la logística necesaria para su realización.

**DISPONIBILIDAD DE TIEMPO:** No se contará con mucho tiempo, es por eso que se trabajara en doble horario.

**ACCESO INSTITUCIONAL:** No habrá ninguna limitación ya que conozco al personal del Hospital de Huaycán por haber realizado mi internado medico en dicho nosocomio.

**LICENCIAS:** Este trabajo no tendrá limitación de licencias ya que cuenta con los programas y permisos para su realización.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. GENERAL**

Determinar los factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

### **1.6.2. ESPECÍFICOS**

Identificar los factores sociodemográficos de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

Analizar los factores personales de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

Determinar los factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

### **1.7. PROPÓSITO**

El presente trabajo tiene como propósito que una vez identificados y establecidos a los factores que van a influir en el abandono del tratamiento de tuberculosis se realice un mayor control y seguimiento más enfocado del paciente, y a la vez que el personal de salud encargado pueda tomar adecuadas precauciones con aquellos pacientes que puedan tener factores controlables y modificables y de esta manera tratar de evitar y reducir el número de personas que abandonan el tratamiento de tuberculosis y así mejorar la salud pública.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **NACIONALES**

**Zevallos R. Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso esquema I en la red de salud San Juan de Lurigancho. Lima, Perú 2017. [Tesis para maestría].** <sup>4</sup>

La presente investigación es caso control y se realizó con 285 pacientes que abandonaron el tratamiento de tuberculosis y se hizo un control con pacientes con tratamiento de tuberculosis que hayan cumplido el tratamiento farmacológico completo durante los años 2009 al año 2012. Se encontró que las mujeres (OR: 1.57/1.07-2.31) , el nivel de educación secundaria incompleto (OR:2.51/1.82-2.31) , residencia en la zona menor a 5 años (OR: 2/1.5-2.9) , pacientes con ingreso y trabajo inestable (OR:1.42/1.01-2.01) , pacientes que ingieren bebidas alcohólicas (OR: 2.58/1.79) y fumadores (OR:2.64/1.74-4.01) , tener más de 3 días de irregularidad (OR:2.67/1.01-7.04), fueron los más relevantes para el abandono al tratamiento en el estudio, así mismo se calculó un odds ratios (OR) y un intervalo de confianza de la presente investigación al 95%. Se concluyó que el enfoque del paciente debe ser multidisciplinario, personalizado, integral continuamente y se debería de realizar visitas domiciliarias ante la primera inasistencia consecutivamente. <sup>4</sup>

**Anduaga A. et al. Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria. (Lima, Perú 2016). Artículo de investigación. Acta Med. Perú 2016.** <sup>5</sup>

La presente investigación es caso control, retrospectivo, no pareados el cual incluyó a mayores de edad con la enfermedad de tuberculosis y se trabajó con 136 historias clínicas durante nueve años 2009-2013, en un establecimiento de salud del distrito de Chorrillos, estadísticamente se encontró que tuvieron estudios menor de 6 años fueron más propensos (con un OR=23,22), ingreso económicos bajos (con OR=21,9), tener puntaje alto en evaluación psicológica (OR=21,9) y la investigación concluye que con los estudios realizados y utilizando la prueba psicológica que ofrece la DISA Lima Sur del Minsa con puntaje mayor de 22 puntos es un riesgo elevado de abandono y se debería de dar un seguimiento oportuno.<sup>5</sup>

**López O. “Factores que influyen en el abandono al tratamiento antituberculoso de los pacientes con tuberculosis del C.S Cooperativa Universal”. Perú, 2017. [Tesis].<sup>6</sup>**

La presente investigación es un estudio observacional, descriptivo, explicativo, transversal, la cual obtuvo una muestra de 58 pacientes a los cuales se le realizaron encuestas con 35 preguntas; luego de procesar la información se obtuvo los resultados que indican 19% de pacientes no acudieron por la distancia al establecimiento de salud, 15% dejaron de acudir a tomar sus medicamentos por otras causas fuera de los ítems, el 15,5% refirió que los resultados del BK demoraron en salir, el 29,3% ingirió bebidas alcohólicas durante la última semana ; 31% ha fumado.<sup>6</sup>

**Espinoza J. “Factores socioeconómicos para el abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes del centro de salud Chacra Colorada.” (Lima, 2017). [Tesis].<sup>7</sup>**

La presente investigación se realizó con una muestra de 30 pacientes fueron escogidos según la irregularidad de la tarjeta de asistencia, luego se

procedió a realizar cuestionarios, los cuales según alfa de cronbach obtuvieron una confiabilidad de 0,883 y 0,893. Dentro de los resultados se obtuvieron que 33,33% de los pacientes encuestados tuvieron un alto nivel de socioeconómico, mientras que el 43,33% presentaron un nivel medio, 23,33% presento un nivel bajo; así mismo el 26,67% presentan alto nivel de abandono al tratamiento de tuberculosis, 50% nivel medio de abandono y un 23,3% un nivel bajo de abandono. Se concluye que las variables socioeconómicas guardan una relación directa con el abandono, estadísticamente se obtuvo que la correlación según Spearman fue de 0,694<sup>7</sup> y obteniendo un  $p=0.001$ .<sup>7</sup>

**Hernández K. Relación de los factores de riesgo con el abandono al tratamiento contra la tuberculosis resistente entre los años 2009 – 2012, Perú. Lima, Perú 2018. [Tesis de maestría].<sup>8</sup>**

El presente estudio de investigación se realizó con 1707 pacientes con TB resistente, de los cuales solo 499 fueron abandonos al tratamiento. Del estudio solo hubieron seis factores que guardaron relación En los resultados obtenidos se encontró que de los factores estudiados de riesgo fueron relevantes, con  $p<0.05$ , se encontró que el sexo masculino fue 76,55%, el rango etario entre las edades 15 a 54 años fue de 93,18%, los estudios de IMC (índice de masa corporal) fue normal en 62,72% , los que tuvieron el antecedente de abandono previo al tratamiento de tuberculosis fue de 23,65% , los que hicieron resistencia a isoniacida y rifampicina fue de 77,75% , aquellos pacientes con tratamiento empírico fue 41,88% e individualizado fueron de 52,9%. La investigación concluye que el sexo masculino, la edad, el abandono previo y el tipo de resistencia influyen en el riesgo de abandono al tratamiento.<sup>8</sup>

## **INTERNACIONALES**

**Torres Z, et al. Perfil del paciente con tuberculosis que abandona el tratamiento en Chile. Rev. Chile 2015. <sup>9</sup>**

La presente investigación fue descriptiva, en la cual se recogen auditorías (información del paciente) que abandonaron el tratamiento durante los años 2009 al 2013, se analizaron 134 auditorías de abandono y se obtuvieron los siguientes resultados los pacientes de sexo masculino, 58.2% edad entre 15 y 45 años y el 91% son pacientes que ingresaron caso nuevo de tuberculosis. Los pacientes con riesgo de alcoholismo y drogadicción es 62,7%, personas en situación de calle son 16.5%. Los abandonos fueron más durante los cambios de fase y aquellos que tenían hábitos nocivos. Se concluye que es importante realizar score de riesgo de abandono al tratamiento, para poder prevenir los abandonos del tratamiento y mejorar la salud pública.<sup>9</sup>

**Dueñas M, et. al. Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis del 2012 - 2013. Colombia, Pereira 2016. <sup>10</sup>**

El presente estudio de investigación fue realizado en Colombia ,es un estudio observacional, descriptivo, transversal, donde se utilizó registros de pacientes atendidos nosocomios públicos y privados del municipio de Pereira del programa del control de tuberculosis (TB) durante el periodo Junio 2012 y Junio 2013. Se estudiaron a 174 pacientes, se hizo análisis estadísticos mediante Kolmogorov - Smimov. Se obtuvo que en su mayoría fueron de sexo masculino 51%, ponderado de edad de 41 años, según mediana (RIC =60 años), la mayoría de los paciente tenían un salario básico mínimo e inferior, los pacientes que cumplieron con el tratamiento de tuberculosis pulmonar fue 94,8% y fue mayor en los paciente del régimen contributivo (p=0,035); se encontró que los pacientes que incumplieron al



tratamiento fueron 5,2%. Más del 80% de los pacientes eran ingresos nuevos, la TB pulmonar fue 79%, seguida de la TB extrapulmonar (la pleural fue la más frecuente) que fue 19% y ambos tipos de TB fueron un 2%; se encontró una relación estadísticamente significativa mayor en pacientes subsidiados de pagos con mayor número de no cumplir con el tratamiento ( $p=0,035$ ).

También se encontró que los pacientes que no cumplían el tratamiento antituberculoso fue mayor en pacientes con TB pulmonar, con una diferencial ( $p=0,001$ ), mencionaron molestias gástricas un 40%, en cuanto la clínica se encontró que estadísticamente se asociaron a vómitos ( $p=0,069$ ), mareo ( $p=0,040$ ), hipoacusia ( $p=0,006$ ), vértigos ( $p=0,008$ ).<sup>10</sup>

**Giler A. et. Al. (Ecuador, 2018), Factores que influyen en el abandono del tratamiento antifímico en pacientes con tuberculosis pulmonar del centro de salud Guasmo Sur, Enero del 2017 a Enero 2018.**<sup>11</sup>

Se investigó y realizó un estudio de tipo descriptivo, transversal, cuantitativo, realizando encuestas a 22 pacientes con tuberculosis pulmonar, se obtuvo los resultados de factor socio-demográficos: el 42% eran mayores de edad (19-40 años), 67% son de sexo femenino, 50% tienen nivel académico secundario, 50% de los pacientes tenían trabajo propio, 83% tienen ingreso económico básico mínimo.<sup>11</sup>

Se encontró que los que más abandonaban el tratamiento eran aquellos que estaban en el tercer y sexto mes de tratamiento. Con respecto al consumo de drogas el 83% no consume drogas ni alcohol, 58% tuvo acceso inmediato al tratamiento, el 67% suele abandonar el tratamiento, 42% indicó insatisfacción en el ámbito familiar, 67% refiere los medicamentos son beneficiosos para su salud, 58% de pacientes refirieron que la cantidad de medicamentos que toman es excesiva, 58% de los pacientes recibió suficiente información sobre su enfermedad, 75% de los pacientes considera

que el personal de salud es capacitado para motivarlo en continuar el tratamiento, solo un 33% refirió que experimenta el nivel adecuado de satisfacción con servicio de enfermería y con el tratamiento recibido. Se concluye que sí existieron factores para el abandono del tratamiento, para lo cual se debe enfocar y reintegrar al tratamiento. <sup>11</sup>

**Francisco Cárdenas et. Al. (Tesis, Colombia 2017) Prevalencia y factores asociados a la no adherencia al tratamiento antituberculoso: Revisión sistemática.** <sup>12</sup>

El presente estudio de investigación se realizó en dos ciudades de diferentes países Colombia y Brasil, para ello se realizó una revisión sistemática de 37 artículos de investigación de estudio s observacionales, descriptivo de cada país, se usó el diseño escala Newcastle-Otawa. Se encontró que los factores asociados a la no adherencia al tratamiento antituberculoso en ambos países fueron género masculino, uso de sustancias psicoactivas y pacientes que no cuentan con apoyo de su familia. Prevalencia del abandono del tratamiento en Colombia fue en (ciudad de Santander) 10% y en Brasil (ciudad de Bucaramanga) 11%. Se concluye que debe hacerse un abordaje desde perspectivas objetivas y subjetivas para evitar el abandono del tratamiento. <sup>12</sup>

**Plata C. (Colombia, 2015). Factores asociados a la no adherencia al tratamiento antituberculosis.** <sup>13</sup>

La investigación se realizó en el Municipio de Villavicencio donde el objetivo fue identificar los factores para una inadecuada adherencia al tratamiento de tuberculosis, fue un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo, mediante el cual se evidencio que el género masculino fue mayoritario 75%, edad promedio 30 años, tuvieron ayuda pública en salud 63%, reacciones

adversas al medicamento antituberculosis 58%, refirieron inadecuada atención por parte del personal que atiende en el establecimiento de salud 43%, accesibilidad difícil al servicio 32%, hacinamiento en 67%, y estaban desempleados 62%. Se concluye que existen factores modificables y no modificables, y psicológicos para predecir al abandono del paciente a su tratamiento.<sup>13</sup>

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **DEFINICIÓN**

Según la OMS, “La TB es una enfermedad infecciosa, que suele afectar a los pulmones y es causado por *Mycobacterium tuberculosis*, se transmite de persona a persona a través de unas gotículas de fluge de pacientes con esta patología en estado activo”. Los síntomas principalmente son la tos, fiebre, sudoración nocturna o diaforesis, pérdida de peso progresivo.<sup>14</sup>

### **CONCEPTO**

Se estima que la enfermedad tiene muchos años de antigüedad, se atribuye que es la más antigua de la humanidad, y la más prevalente a lo largo de los años.<sup>15</sup>

Según OMS, “durante el año 2009 se estimaba que al menos un tercio de la población a nivel mundial tenía tuberculosis, y que había más individuos habían sido infectados con el bacilo de tuberculosis y aún no tenían diagnóstico más de 1500 millones de individuos y cada año aumentaban los casos nuevos cerca de 10 millones, lo cual era variaba según el continente y aspectos demográficos; así mismo había una mortalidad elevada de 2 millones en todo el mundo especialmente en países pobres y poco desarrollados”.<sup>15</sup>

En España en el año 2019, se estableció una incidencia infraestimada en 17 casos por 100 000 habitantes, lo cual pone en evidencia que es España está entre los países con más casos de TB de Europa, se estimó que la edad media de presentación fue 35 - 44 años y que predomina en varones.<sup>15</sup>

## **ETIOLOGÍA**

Etiológicamente el *Mycobacterium tuberculosis* pertenece a la familia *Mycobacteriaceae*.

## **MORFOLOGÍA**

Es una bacteria dependiente de oxígeno es decir es una aerobia, es bacilar y su medida es 0.5 por 3 µm. Las micobacterias suelen ser no captantes de la tinción de Gram (debido a la propiedad de neutralidad), lo cual lo caracteriza como bacilo ácido alcohol resistente (BAAR), tiene una pared celular muy concentrada en ácido micólico el cual tiene uniones a peptidoglucanos subyacentes, y esto genera una menor permeabilidad a la pared celular.<sup>17</sup>

Dos formas de tuberculosis son las que plantean una amenaza en particular para los seres humanos: aquellas que son causadas por *M. tuberculosis hominis* (tuberculosis del ser humano) y *M. tuberculosis bovis* (tuberculosis bovina).<sup>19</sup>

## **EPIDEMIOLOGÍA**

Según la OMS se dan alrededor de más de 5,8 millones de casos nuevos<sup>20</sup>, en las pulmonares y extrapulmonares, del cual un gran porcentaje estuvieron en países en vías de desarrollo con un 95%. Sin embargo se conoce que

solo el 63% de los casos son notificados de todos los estimados, debido a una deficiente detección oportuna de casos de TB. Según la OMS se calculó que hubo 9.4 millones de personas con tuberculosis en todo el mundo, en el continente asiático (5.2 millones) y en los países de América Latina ascienden a 0.3 millones<sup>20</sup>; el año 2008 cobro una mortalidad 1.7 fallecidos por tuberculosis, estaban incluidos 0.4 millones con VIH y el 96% de aquellos pacientes pertenecían a países en vías de desarrollo.<sup>20</sup>

Durante los años 1980 y a inicio del año 1990 se reportaron casos que cifras que habían incrementado en países industrializados, ya que por esos años había una alta concentración de inmigrantes de los países con alta prevalencia de TB; sobre agregados con infección del VIH, problemas sociales tales como son la pobreza en áreas urbanas, indigentes, consumidores de drogas.<sup>20</sup>

En el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) durante 2009 fueron reportados 11,540 casos de tuberculosis (se estimó 3.8 por 100 000 habitantes).<sup>20</sup>

En el año 2008, aparecieron 440,000 casos que fueron calculados con TB resistente a múltiples drogas especialmente a las de primera línea como son isoniacida y rifampicina.<sup>20</sup>

En la Unión Soviética los casos de TB multidrogoresistente en aquellos años, en orden de frecuencia según algunas provincias de China con cifras del 10%, en forma general se conoce que el 60% de todos los pacientes con TB multidrogoresistente fueron de India, China, y la federación Rusa.<sup>20</sup>

En el Perú, según la dirección de prevención y control de tuberculosis en nuestro país, se realizó un registro de 31087 casos nuevos de TB y las regiones con mayor índice de casos es Lima, región del Callao, Lambayeque, Ucayali, La libertad, dentro de otros regiones fueron también catalogado como lugares con riesgo alto y muy alto riesgo de adquirir la enfermedad de la TB.<sup>19</sup>

## **PATOGÉNESIS**

La tuberculosis es una enfermedad que debe sus características tanto las de su forma de presentación como a las propiedades naturales que tiene ante los diversos medicamentos, debido a la capacidad que tienen sus células de la pared celular que existen los ácidos micólicos , ayudando a generar una efectividad disminuida en la terapéutica que se realice. Los bacilos viven y se desarrollan lentamente dentro de los agentes inmunes como es el macrófago y de esa forma genera diversas presentaciones en el organismo frente a células del sistema inmunológico del órgano que ha sido afectado, las que generan una inflamación de tipo crónica. <sup>16</sup>

Las reacciones dentro del organismo generan que haya putrefacción de los tejidos con formación de caseum, lo cual es muy resaltante en las patologías del pulmón en casos de tuberculosis, las reacciones en defensa dentro del organismo van a manifestarse y en respuesta celular a estímulos se generan los signos propios de la enfermedad, así como la disminución que da en manera progresiva hasta ser evidenciada en estadios ya más avanzados. <sup>16</sup>

## **CLÍNICA**

### **TUBERCULOSIS PULMONAR**

Se sabe que la vía de entrada de la infección por tuberculosis es la vía respiratoria y esto genera que la mayoría de manifestaciones sea del nivel pulmonar, siendo está caracterizada por clínica de signos y síntomas respiratorios, manifestándose en la mayoría de todas ellas la tos es el síntoma más principal ya que es constante, la tos puede ser seca, persistente , exigente y hasta prolongarse por varias semanas hasta incluso meses, la tos acaba siendo productiva y de tipo mucopurulento o mucosida, si se acompañan de lesiones inflamatorias en la laringe o a nivel traqueobronquial, entonces la tos se acompaña de otro síntoma que es el dolor torácico la cual refieren como un dolor tipo tensión u opresión. La

manifestación de la expectoración hemoptoica y la hemoptisis son síntomas sugestivos de la enfermedad de tuberculosis.<sup>17</sup>

La hemoptisis suele ser no copiosa ya que las lesiones tienen lugar a fenómenos trombóticos vasculares previos a la lesión de necrosis tisular. La disnea es una manifestación clínica que suele hacer su aparición en etapas avanzadas de la enfermedad o cuando existe un derrame pleurítico o pericárdico significativo.<sup>15</sup>

La semiología de la enfermedad respiratoria suele ser poco expresiva, es decir es habitual la disociación entre la clínica y la gravedad del patrón radiográfico pulmonar. Clásicamente se describen dos formas de tuberculosis pulmonar: la primaria y la postprimaria o del adulto.<sup>15</sup>

#### TUBERCULOSIS PULMONAR PRIMARIA

La TB pulmonar primaria hace su aparición luego de la manifestación de infestación inicial por el bacilo de Koch, la cual pasa por diferentes mecanismos inmunitarios y celulares para lograr su instauración, la cual en un principio suele ser muy discreta o en alguno de los casos llega a ser asintomática, es por eso que continúa un proceso de prolongado tiempo de la enfermedad, para poder dar sus manifestaciones clínicas tales como son: los picos febriles que generalmente indican el inicio de la infección y su respectiva respuesta inmunológica.<sup>16</sup>

Las zonas más afectadas con tuberculosis pulmonar primaria son la zona media e inferior de los pulmones puesto que las bacterias ingresan con el fluge tras un episodio de tos por una persona con TB activa.<sup>16</sup>

Una vez que se ha dado el proceso infeccioso y posteriormente hace su aparición la manifestación pulmonar el cual se denomina como foco Ghon; que muy frecuentemente se evidencia en forma de una lesión de pequeño tamaño (nódulo calcificado) el cual que es producto de que en esa zona se ha producido una curación de manera espontánea y las manifestaciones

pleurales que solo se manifiesta si se ha produce algún daño en la zona. Se denomina complejo de Ghon al foco de Ghon, a una reacción a nivel pleural suprayacente que puede estar presente o no, con engrosamiento y también linfadenopatía regional. <sup>16</sup>

En los niños de corta edad que tengan inmadurez del sistema inmunitario específicamente en la respuesta inmunitaria celular y en personas con el sistema inmunitario deficiente (por desnutrición, VIH u otros), la TB pulmonar primaria puede evolucionar más rápido y producirse manifestaciones clínicas de la enfermedad. El 66% de los casos suele presentar derrame pleural, debido a la penetración de bacilos de Koch en el espacio pleural, procedente de un foco pleural subyacente. En los niños la TB casi siempre conlleva a la aparición de adenopatías hiliares o paratraqueales, los cuales aparecen porque se producen una diseminación de los microorganismo en forma de bacilo de Koch que ingresan al cuerpo y se multiplican dentro de él, dando una diseminación desde la zona pulmonar (parequima) llegando hasta los vasos linfáticos.

Las adenomegalias obstruyen en forma parcial o total los bronquios, produciendo de esa forma la sibilancias de grueso calibre, produciendo los soplos tubáricos. Los ganglios linfáticos pueden romperse y vertir su contenido hacia las vías respiratorias originando así neumonías que suelen estar acompañadas de necrosis caseosa, a cualquier nivel del segmento o lóbulo dañado por una neumonía caseosa progresiva pueden aparecer las bronquiectasias. <sup>16</sup>

La diseminación hemática puede estar oculta y generalmente puede hacer su aparición después de una infección primaria, en caso de que no se produzca la respuesta inmunitaria adecuada esta enfermedad puede diseminarse y hacer TB miliar, los órganos dañados son múltiples y estos



pueden tener apariciones de lesiones granulomatosas pequeñas y hasta producir meningitis tuberculosa.<sup>17</sup>

## **TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR**

### Tuberculosis pleural

La tuberculosis pleural es una complicación de la tuberculosis primaria que suele estar más presente en niños mayores, en adolescentes y en adultos jóvenes, aunque puede estar presente a cualquier edad, esto se debe a que se produce una progresión de algún foco tuberculoso de localización subpleural y generar de esa forma una TB pleural, o también puede deberse en forma secundaria a una diseminación hematológica, lo cual explicaría las lesiones de pleuresía contralaterales al complejo primario y también a ambos lados.<sup>15</sup>

La clínica de la TB pleural suele caracterizarse por presentar un dolor tipo hincada, opresivo, de punta de costado, intenso, de forma aguda, con disnea y fiebre, se menciona que al inicio de la infección pleural suele estar muy solapado con una manifestación de síndrome tóxico, sobre agregada a febrícula y un dolor pleurítico.<sup>15</sup>

Se presentan derrame pleural abundante, masivo, lo cual puede generar un deterioro de la clínica del paciente a medida que ocupa más espacio en el hemitórax, el cual se puede extraer mediante punción torácica y evidenciar las características clínicas y bioquímicas del líquido pleural de la tuberculosis pleural, líquido amarillento con predominio de linfocitos; a la muestra obtenida se le realiza un test de ADA el cual suele tener valores superiores a 45U/L que corresponden a un exudado. El diagnóstico se realiza con una biopsia pleural evidenciando granulomas caseificantes. La evolución de la enfermedad luego del tratamiento antituberculosis pleural en su mayoría de veces suele ser favorable, y las secuelas que generalmente suelen ser las paquipleuritis.<sup>15</sup>

## TUBERCULOSIS GANGLIONAR

En la tuberculosis de presentación ganglionar, es muy representativo que las lesiones que se den cursen con un progresivo crecimiento fuera de la normalidad del ganglio, especialmente los ganglios que están localizados en especial a nivel cervical, también en localización supraclavicular, por donde se evidencia, manifestación de unos signos de un proceso inflamatorio , siendo un signo característico en una evolución más avanzada que se den algunos trayectos recorridos fistulas. Se debe realizar una biopsia ganglionar por aspiración o incisión abierta (mediante anatomía patológica y especialmente realizar el cultivo).<sup>19</sup>

## TUBERCULOSIS MENÍNGEA

En las manifestaciones meníngeas, se dan lesiones en zonas que producen una serie de signos y síntomas productos de la lesión meníngea, dando signos meníngeos, una tensión y alteración de la nuca expresándose mediante la rigidez de nuca, también se asocia a dolor de moderada intensidad en la cabeza que van incrementando a una moderada intensidad, el cual puede verse acompañado de vómitos.<sup>19</sup>

## TUBERCULOSIS ÓSEA

La presentación de este tipo de tuberculosis se da principalmente con dolor el cual suele presentarse a nivel de la columna, cadera, rodilla y las demás articulaciones pero en menor frecuencia. Y su indicación para un adecuado diagnóstico y terapéutico es mediante la realización de una biopsia del hueso lesionado y con la afección de la tuberculosis.<sup>19</sup>

## TUBERCULOSIS LARÍNGEA

Este tipo de tuberculosis suele afectar a la voz, produciéndose cambios a nivel del tono y agudeza de la voz, tornándose en manera gruesa y ronca o en ocasiones puede causar la afonía, y a veces acompañarse de dolor de garganta.<sup>19</sup>

## TUBERCULOSIS GENITOURINARIA

La presentación a nivel genitourinario suele presentar manifestaciones tales como son polaquiuria, disuria, hematuria, dolor, piuria, el cual al ser sometido a una prueba de cultivo de la orina los resultados salen negativo a pesar de las manifestaciones que presentan los pacientes. En las zonas genitales femeninas dan lesiones que van en teniendo efectos a largo plazo y a corto plazo, tales como son las manifestaciones de dolores a nivel de la pelvis, generan problemas para la procreación llegando a causar la infertilidad y también las alteraciones en la menstruación. En la tuberculosis genital en hombres puede manifestarse con orquitis, prostatitis, epididimitis, crecimiento de una masa ligeramente doloroso. Es necesario hacer estudios como biopsia y cultivos.<sup>19</sup>

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de tuberculosis (TB) de tipo pulmonar tiene 3 aspectos que corresponden a diagnóstico clínico, diagnóstico radiológico, diagnóstico bacteriológico.<sup>22</sup>

La TB pulmonar es la forma en la cual se presenta luego de semanas o meses luego de la exposición al bacilo de Koch, esta manifestación se observa en un 5% de personas infectadas y tiene manifestaciones de signos y síntomas inespecíficos como fiebre, astenia, etc. Es una forma de presentación más frecuente en niños y portadores de VIH.<sup>22</sup>

Signos clínicos de la TB pulmonar, produciendo manifestaciones clínicas tales como tos que va dando una evolución prolongada la cual se da por 15 días a más y genera inflamación de acumulo de secreciones a ese nivel produciéndose las flemas que pueden contener sangrado distintas cantidades, surge una disminución progresiva del apetito acompañado de decaimiento del índice de masa corporal y esto se expresa en el malestar

que mencionan los pacientes, se dan cambios producto de la reacción del organismo frente a las lesiones e inflamaciones producidas en el área con ello lleva a un aumento de la temperatura que lleva a una sudoración que se manifiesta por las noches, dolor en la zona lesionada también conocido como dolor del pulmón o del tórax. En la práctica en las zonas endémicas de tuberculosis se debe pensar en TB cuando tenemos un paciente con los síntomas respiratorios más de 2 semanas.<sup>23</sup>

La lesión extrapulmonar que se evidencian dependen del grado de la lesión el cual requieren pruebas complementarias como cultivo para encontrar al *M. tuberculosis*, de inmunología, histopatología, estudio citoquímico, estudio imagenológico, entre otros.<sup>24</sup>

## **DIAGNÓSTICO CLÍNICO- RADIOGRÁFICO**

La tuberculosis requiere de placa radiográfica de pulmón en aquellos usuarios con la enfermedad.<sup>24</sup> Se recomienda que la forma de placa tomada sea por incidencias en las que se puedan evidenciar y buscar lesiones.<sup>21</sup>

En todo caso probable de tuberculosis, ya que se puede evidenciar aspectos sugerentes que sean compatibles con la clínica del paciente, asimismo aquellos pacientes que estén en seguimiento para el control respectivo.<sup>24</sup>

## **DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓGICO**

**BACILOSCOPIA DIRECTA:** Es una prueba directa en donde se evalúa la muestra de esputo y demás muestras extrapulmonares en forma directa al microscopio en la cual se usa el método Ziehl-Neelsen.<sup>24</sup> Se informa de la siguiente manera:

- Negativo: Cuando no se observan bacilos ácido alcohol resistente.
- Número de bacilos exactamente en 100 campos: Cuando se observa al microscopio de 1 a 9 BAAR observados en 100 campos, el cual se le conoce también como paucibacilar.
- Positivo (+): Observar al microscopio, menos de 1 BAAR promedio, en 100 campos observados.
- Positivo (++) : Observar al microscopio de 1 a 10 BAAR promedio por campo en 50 campo observados directamente.
- Positivo (+++) : Observar al microscopio más de 10 BAAR promedio por campo en 20 campos observados directamente.

Tener en cuenta que la muestra de la secreción procesada debe mantenerse refrigerado para que no se altere la muestra.<sup>4</sup>

## **CULTIVO DE BACTERIAS**

Los medios de identificación en nuestro país, son el cultivo de micobacterias en medio de Löwenstein – Jensen, y todas las pruebas para lograr encontrar al bacilo se realizan en distintos centros de procesamiento de muestras de laboratorios de salud.<sup>24</sup>

## **PPD Ó PRUEBA DE TUBERCULINA CUTÁNEA**

La prueba de tuberculina cutánea se ha utilizado para saber si un individuo fue infectado por el *Mycobacterium tuberculosis*. La tuberculina antigua o tuberculina de Koch antiguamente era un caldo de cultivo hervido del bacilo tuberculoso. En el año 1934 Siebert fue el que elaboro un precipitado de proteínas simple (derivado proteico antiguo de la tuberculina antigua), la que se convirtió en el reactivo de elección en muchas zonas. En el año 1941 se

adoptó un lote único grande como estándar biológico (PPD's) el cual sirve de referencia hasta la actualidad para hacer el preparado de la prueba, una dosis de unidades de tuberculina 5 (UT) de PPD equivale a 0,0001 mg de proteína PPD-S en 0,1 ml de solución.<sup>20</sup>

La prueba de tuberculina se realiza con una inyección intradérmica 5UT de PPD en 0,1 ml de solución, en la cual se aplica la inyección en una zona especial de aplicación del antebrazo, produciendo una lesión en la piel en forma de habón blanquecino y levado de unos 6-10 mm, también se le conoce a este procedimiento como la prueba de Mantoux, la lectura de la prueba se hace entre las 48 y 72 horas después. Se han recomendado tres valores de corte para las definir las reacciones positivas, son 5mm, 10 mm y 15mm, el valor de 5mm se emplea en los pacientes inmunocomprometidos, 10 mm se utiliza para grupos de alto riesgo y 15mm para grupos de bajo riesgo.<sup>20</sup>

El diagnóstico de TB latente se realiza mediante esta prueba de tuberculina, el cual es uno de los métodos para encontrar al paciente que ha contraído la tuberculosis en el estado latente. Se considera un resultado positivo cuando se produce una induración medida en milímetros considerada cuando sea mayor de diez milímetros.<sup>24</sup>

Para aquellos usuarios que tienen alguna inmunodeficiencia, o si tienen el virus de inmunodeficiencia humana en estadios avanzados, riesgo del grado de nutrición con déficit de nutrientes, en tratamiento que usan derivados del cortisol de larga tiempo de su administración, aquellos pacientes con neoplasia, entre otros, si es el valor de la prueba de tuberculina muestra una induración de 5 mm o más.<sup>24</sup>

El personal que aplica estos procedimientos son el personal profesional y capacitado de enfermería, por lo cual es necesaria las capacitaciones.<sup>24</sup>

## **IDENTIFICACIÓN DE MICOBACTERIAS**

Los métodos para la identificación de las micobacterias en nuestro país son los métodos de inmunocromatografía y pruebas moleculares, las cuales se procesan solo cuando existe indicación de buscar si existen resistencias en las muestras procesadas, especialmente en los medicamentos de primera línea.<sup>15</sup> utilizando diversas pruebas como ejemplo el sistema automatizado en medio líquido, y la prueba molecular de sondas en ADN.<sup>24</sup>

Prueba MODS se realiza en forma directa buscando resistencia a la medicación del tratamiento para la tuberculosis y el resultado sale entre 7 a 14 días, el cual se procesan las muestras en el INS y en los laboratorios de referencia que también contribuyen al procedimiento.<sup>24</sup>

Las pruebas moleculares de sondas de ADN: Este tipo de prueba es el más utilizado en la actualidad ya que es el que tiene un procesamiento y monitoreo y resultados a óptimos tiempos siendo a las 72 horas luego de entrega la prueba para su respectivo proceso y tienen mayores aspectos beneficios en los usuarios y utilizando un óptimo tiempo para su procesamiento y emisión de resultados.<sup>24</sup>

## **TORACOCENTESIS DIAGNÓSTICA**

Es un procedimiento que se utiliza cuando existe un acumulo de secreción líquida en la pleura, realizando la introducción de una aguja para extraer el contenido y realizar los cultivos y procedimientos laboratoriales, que se requieren para que se pueda emitir un informe acerca de la muestra proporcionada por el paciente, todo proceso debe tener la adecuada asepsia y evitar la contaminación de la muestra.<sup>25</sup>

Se puede utilizar como una forma de apoyo para hacerle la toracocentesis a la placa radiográfica torácica decúbito lateral, para realizar la toma de

muestras para bacteriología como tinción Gram, cultivo de bacterias aerobias o anaerobias, tuberculosis, BAAR y hongos.<sup>25</sup>

Todos los resultados de las muestras están registrados en Netlab el cual es un programa de salud, tiene acceso de 24 horas, la cual cuenta con acceso al programa a nivel nacional.<sup>24</sup>

## **TRATAMIENTO**

Es imprescindible e importante el tratamiento contra la tuberculosis, ya que son un medio eficaz para la prevención de la diseminación de tuberculosis, para tener un resultado eficaz se debe combinar adecuadamente por lo menos 4 medicamentos de primera línea para evitar resistencias al tratamiento, deben ser prescritos en la dosis correcta, la toma de los medicamentos debe ser de forma regular y por un periodo suficiente hasta la curación, el tratamiento es gratuito para todos los pacientes con TB.<sup>26</sup>

El tratamiento debe iniciarse una vez realizado el diagnóstico mediante las pruebas de baciloscopía, biopsias, cultivos, etc. Para la remisión de los signos y síntomas provocados por el bacilo es necesario cubrir al pacientes con varios medicamentos dentro de los cuales se encuentran los medicamentos de isoniacida el cual es un medicamento que es denominado de primera línea ya que es un bactericida, la rifampicina es otro de los medicamentos de primera línea que se encarga de erradicar al micobacterium, la pirazinamida, etambutol y estreptomycin.<sup>26</sup>

El tratamiento debe incluir una fase intensiva inicial la cual se debe de dar durante dos meses, para dar potencia a la erradicación del bacilo, y tratar de controlar la infección en el individuo. En la otra parte del tratamiento denominado como la segunda fase es denominado la fase intensiva de la terapéutica y administración de los medicamentos y así evitar recaída y de



tratar de garantizar la curación del paciente en forma permanente periódica y evitar una recaída luego haber de haber concluido el tratamiento.<sup>26</sup>

## **ESQUEMA DE TRATAMIENTO PARA TB**

Los esquemas del tratamiento para tuberculosis lo proporciona el personal de salud encargado dentro del establecimiento de salud, el cual tiene un horario de atención que es de lunes a sábado, también están incluidos los feriados (según la norma técnica) pero esto varía de acuerdo al establecimiento en lo mínimo pero siempre se trata de optimizar y tratar de garantizar la efectividad del tratamiento en su plenitud. Una vez que se tiene los resultados de sensibilidad o resistencia a alguno de los medicamentos se proporcionan de establecimiento de laboratorio hacia el establecimiento hospitalario los resultados, generando un esquema igual al iniciado o con alguna variación de este que conlleve a la mejoría del paciente con la medicación adecuada para que la enfermedad pueda ser controlada, y lograr la curación en el paciente, se realiza dentro de los primeros 30 días del calendario inmediatamente después del inicio del tratamiento y con la prueba de sensibilidad para isoniacida y rifampicina respectivo.<sup>24</sup>

Para la medicación del paciente con una tuberculosis sensible es necesario utilizar su esquema propio de tratamiento el cual es representado en el Perú de la siguiente manera: 2RHZE / 4R<sup>3</sup>H<sup>3</sup> (los números que van delante de las siglas son los meses que dura el tratamiento con los respectivos medicamentos, el signo (/) es la interpretación del cambio de fase, y el subíndice es el que indica el número de veces por semana que recibirá el medicamento).<sup>24</sup>

Para la fase que es más intensiva es decir los primeros meses de tratamiento se usan tanto los medicamentos de isoniacida y rifampicina pero se le agregan dos medicamentos más como los son las pirazinamida y etambutol (2RHZE / 4RH).<sup>26</sup>

La forma de administrar los medicamentos tanto en adultos como en niños son:

- Fase primera: Consta de 2 meses (H R E Z), diario (50 dosis).
- Fase segunda: Consta de administrar los medicamentos por cuatro meses (H3R3), y durante la semana deben de ser administrados 3 veces (54 dosis).

**La dosis recomendada de medicamentos anti tuberculosis de primera línea para personas de 15 años a más:**

Medicamentos	Primera fase (diaria)		Segunda fase (Tres veces por semana)	
	Dosis (mg/kg)	Dosis máxima diaria	Dosis (mg/kg)	Dosis máxima por toma
Isoniacida (H)	5 (4-6)	300 mg	10 (8-12)	900
Rifampicina (R)	10 (8-12)	600 mg	10 (8-12)	600
Pirazinamida (Z)	25 (20-30)	2 000 mg		
Etambutol (E)	20 (15-25)	1 600 mg		

\*El rango de dosis de medicamento entre paréntesis.

*Fuente: "Tabla N°5 de dosis de medicamentos antituberculosis de primera línea para personas de 15 años a más. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. RM N°715-2013/MINSA NST N°104-MINSA/DGSP-V.01".*

### **ESQUEMA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR QUE TENGAN COMPROMISO DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, QUE TENGA PRESENTACIÓN MILIAR U OSTEOARTICULAR**

En aquellos pacientes con tuberculosis diseminada o extrapulmonar, que compromete a la parte neuronal o cerebral y al osteoarticular, en estos casos la duración de la administración de los medicamentos es en la primera fase

es de: 2 meses (HRZE) diario (50 dosis). En la segunda fase del tratamiento la duración es de 10 meses de isoniacida (H) y rifampicina (R), diariamente (250 dosis).<sup>24</sup>

En los casos de pericarditis, meningitis y también forma miliar tanto en niños como adultos, se debe de añadir al tratamiento es con el uso agregado del cortisol, agregándole corticoides para una mejoría sistémica.<sup>24</sup>

## **ESQUEMA DE TB RESISTENTE**

La medicación que se administra a la tuberculosis resistente hace una variación en la forma del tratamiento, en el tiempo del tratamiento y en la administración del tratamiento.

Grupo 1: aquí se menciona que están conformado por los medicamentos denominados de primera línea los cuales son la isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol, rifabutina y estreptomina.

Grupo 2: aquí se menciona que están conformado por los medicamentos denominados de segunda línea conformado por los inyectables, dentro de ellas están amikacina, kanamicina, y otros.

Grupo 3: conformado por las fluoroquinolonas, dentro de las que tiene más uso la de levofloxacino y moxifloxacino.

Grupo 4: aquí se menciona o considera a los que conforman a la segunda línea del tratamiento como son los medicamentos que inhiben la concentración (bacteriostáticos) todos administrados por la vía oral , tal como es la etionamida, la cicloserina y el PAS (ácido para-aminosalicílico)

Grupo 5: aquí se menciona y considera a los medicamentos cuya evidencia científica de su efectividad como tratamiento tiene límites, dentro de ellas están el meropenem, linezolid, entre otros medicamentos.

## **REACCIONES A MEDICAMENTOS PARA TUBERCULOSIS**

**ISONIACIDA:** Su administración como medicamento para tuberculosis genera una lesión más específicamente del hígado, de manera que produce elevación de transaminasas, inflamación del hígado, lesión neuronal de tipo neuropatía periférica y reacciones dérmicas.

**RIFAMPICINA:** este medicamento administrado puede producir la elevación progresiva de las transaminasas, de las bilirrubinas, reacción de la piel, inflamación del hígado por colestásis, problemas de anorexia y molestias a nivel del aparato gastrointestinal.

**PIRAZINAMIDA:** el presente medicamento se trata de evitar de dar como medicación en gestantes por sus efectos teratogénicos, reacción dérmica inflamación del hígado, malestar a nivel del aparato gastrointestinal, múltiples lesiones en las articulaciones que se asocian a los dolores musculares por acumulo de hiperuricemia.

**ETAMBUTOL:** produce daño a los oídos.

## **EGRESO DEL TRATAMIENTO**

El egreso del paciente en tratamiento de tuberculosis, es:

**CURADO:** es aquel usuario que ha acudido a recibir su medicación completa y tiene confirmación bacteriológica de esputo del inicio del tratamiento, recibió el esquema adecuado y posteriormente luego de culminar el tratamiento tiene una prueba bacteriológica que no se encuentran bacilo.<sup>24</sup>

**TRATAMIENTO COMPLETO:** usuario que ha seguido y continuado tomando los medicamento hasta el final.<sup>24</sup>

**FRACASO:** es aquel usuario que durante el tratamiento se realiza una prueba y se observa al bacilo.<sup>24</sup>

FALLECIDO: es el que muere en el tratamiento.<sup>24</sup>

ABANDONO: es el usuario que es no continuador es decir por alrededor de 1 mes (30 días) no ha recogido su mediación.<sup>24</sup>

NO EVALUADO: al que se fue a otro establecimiento de salud.<sup>24</sup>

## **PREVENCIÓN**

### **VACUNA DE LA BCG**

Es un tipo de vacuna viva atenuada, preparada por cultivo en medio líquido el de Calmette- Guérin (BCG), está hecha derivadas del *M. bovis* atenuado. Composición de cada dosis es 0,1 ml que contiene  $1 \times 10^5$  del bacilo atenuado. Su aplicación es mediante una inyección intradérmica 0,1 ml.<sup>27</sup>

Está indicado en recién nacidos con un peso igual o mayor de 2000gr. , que se administra al recién nacido , prioritariamente para la prevención de formas clínicas severas .<sup>21</sup>

## **PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS**

Es un programa que se establece en todos los países para controlar la tuberculosis en todas las formas y rasgos de medicamentos sean sensibles o resistentes, y darle un óptimo y amplio control generando servicios multidisciplinarios conformados por distintos profesionales y expertos en la salud dando un enfoque individual al usuario.<sup>26</sup>

## **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

**FACTORES DE RIESGO:** Esta dada por características que pueden ser de contingencia para la salud, probabilidad de que se incremente la probabilidad de adquirir una enfermedad o lesión.<sup>28</sup>

**ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS:** Paciente que no acude 30 días consecutivos o más a recibir su tratamiento contra la tuberculosis.<sup>24</sup>

**TUBERCULOSIS:** Es una enfermedad infectocontagiosa que se da por la infección del *Mycobacterium tuberculosis* a través de secreciones de esputo o extrapulmonares, la presentación de tuberculosis más frecuente es la pulmonar.<sup>2</sup>

**BK (+):** El bacilo de Koch forma parte del género de *Mycobacterium*, que puede dividirse en dos grupos las micobacterias tuberculosas y no tuberculosas. Y es positivo cuando es encontrado en las muestras de esputo u otras muestras evidenciadas al microscopio en diferentes campos.<sup>10</sup>

**TUBERCULOSIS PULMONAR:** Es la manifestación más frecuente de infección por vía aérea, la cual se caracteriza por presentar episodios de tos por más de 2 semanas.<sup>15</sup>

**TUBERCULOSIS EXTRAPULMONAR:** Existen otras localizaciones de la tuberculosis fuera de los pulmones, en la cual es más frecuente la pleural, ganglionar, osteoarticular, genitourinario, intestinal y peritoneal.<sup>15</sup>

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. GENERAL**

H1: Existen factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

Ho: No existen factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

#### **2.4.2. ESPECÍFICOS**

Hipótesis específica 1:

H1: Existen factores de riesgo sociodemográfico relacionados al abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

H0: No existen factores de riesgo sociodemográficos relacionados al abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

Hipótesis específica 2:

H1: Existen factores de riesgo personales para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 - 2018.

H0: No existen factores de riesgo personales para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

Hipótesis específica 3:

H1: Existen factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

H0: No existen factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al de tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.

## **2.5. VARIABLES**

VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo

### Factores sociodemográficos

Edad  
Sexo  
Ocupación  
Nivel De Instrucción  
|Estado Civil

### Factores de riesgo personal

Consumo de alcohol  
Consumo de drogas  
Co-morbilidad

### Factores relacionados al tratamiento

Reacción a medicamentos  
Irregularidad en la asistencia al tratamiento

VARIABLE DEPENDIENTE: Abandono al tratamiento de Tuberculosis.

## **2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS**

EDAD: Es naturalmente el espacio de tiempo desde que se dio el nacimiento.<sup>30</sup>

SEXO: son naturalmente los rasgos biológicos de hombre o mujer.<sup>31</sup>

OCUPACIÓN: Es aquel desenvolvimiento referente a un trabajo que se disponga a realizar diariamente.<sup>32</sup>



**NIVEL DE INSTRUCCIÓN:** Es la escala de grados que ha alcanzado en educativos con espacio de los años transcurridos. <sup>30</sup>

**ESTADO CIVIL:** es una adquisición condicional que puede variar como es el registro matrimonial. <sup>32</sup>

**CONSUMO DE ALCOHOL:** su consumo puede causar dependencia y provocar una serie de comportamientos no adecuados. <sup>31</sup>

**CONSUMO DE DROGAS:** Dicho de una persona que ha ingerido sustancias ilícitas. <sup>23</sup>

**COMORBILIDAD:** acompaña a la enfermedad de fondo o principal. <sup>31</sup>

**REACCIÓN A LOS MEDICAMENTOS:** es la manifestación que se presenta ante la administración de un medicamento designado. <sup>31</sup>

**IRREGULARIDAD EN LA ASISTENCIA:** no acudir en los días indicados a la toma adecuada de su tratamiento establecido. <sup>31</sup>

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación será de tipo observacional, analítico, transversal, retrospectivo y casos - controles.

- Según la intervención del investigador en el control de la variable es: Observacional.
- Según el alcance que tiene de demostrar una relación causal es: Analítico.
- Según el número de mediciones a la variable de estudio es: Transversal por ser medida en una sola ocasión.
- Según el periodo que se recolecta la información es: Retrospectivo porque son datos ocurridos en el pasado.

#### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La investigación pertenece a un nivel explicativo.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **POBLACIÓN**

La población a ser investigada está conformada por 284 pacientes que han sido registrados en el programa de tuberculosis del Hospital de Huaycán del 01 Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2018.

## **MUESTRA**

Se trabajó con 60 pacientes que fueron los casos quienes abandonaron el tratamiento de tuberculosis y con 60 pacientes que fueron los controles que no abandonaron dicho tratamiento, los cuales están en el libro de registro de pacientes con tuberculosis.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **PARA LOS CASOS:**

#### Criterios de inclusión

- Pacientes registrados con tuberculosis que hayan sido catalogados como abandonado del tratamiento y que hayan sido atendidos en el Hospital de Huaycán durante los años 2017 – 2018.
- Pacientes con tuberculosis sensibles al tratamiento.
- Pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes con tuberculosis multidrogoresistente (MDR).
- Pacientes con tuberculosis extremadamente resistente (XDR).
- Pacientes que hayan sido transferidos a otro centro de salud.
- Historias clínicas con datos incompletos.
- Pacientes que sean menores de edad.

### **PARA LOS CONTROLES:**

#### Criterios de inclusión

- Pacientes que no abandonaron el tratamiento de tuberculosis y que hayan sido atendidos en el Hospital de Huaycán durante el periodo 2017 -2018.
- Pacientes con tuberculosis sensibles al tratamiento.

- Pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.

#### Criterios de exclusión

- Pacientes con tuberculosis multidrogoresistente (MDR).
- Pacientes con tuberculosis extremadamente resistente (XDR).
- Pacientes que hayan sido transferidos a otro centro de salud.
- Historias clínicas con datos incompletos
- Pacientes que sean menores de edad.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La técnica que se utilizó fue análisis documental por medio de la historia clínica de los pacientes, y para la obtención de la información se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora el cual fue aplicado a ambos grupos (Casos - Controles).

### **3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se elaboró las fichas de recolección de datos las cuales tienen una estructura de acuerdo a las variables a estudiar, validadas respectivamente, la cual consta de las siguientes partes: factores socio-demográficos, factores personales y los factores relacionados al tratamiento.

La recolección de la información se realizó teniendo en cuenta el libro de registro y seguimiento de pacientes con tuberculosis, historias clínicas, tarjetas de control de tratamiento de tuberculosis del Hospital de Huaycán.

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se realizará la recolección de la información, para lo cual se recibirá una capacitación por parte del estadístico y de los asesores, la cual consistirá en

la revisión de bases teóricas metodológicas para lograr realizar una correcta ficha de recolección.

Se revisará el registro de pacientes con tuberculosis, las historias clínicas y las tarjetas de asistencia a la toma de medicamentos.

Luego con los datos obtenidos se procederán a vaciar los datos en Excel, el cual se procesará en el programa SPSS 24 para su análisis respectivo y resultados. Se analizaron las variables obtenidas y se procesaron estadísticamente, así mismo se observaron y analizaron los resultados.

Los análisis serán tabulados mediante gráficos, para variables cualitativas y se obtendrán los porcentajes y las frecuencias siendo graficadas en barras horizontales.

En caso de relacionar variables cualitativas se empleó la prueba estadística chi cuadrado y se calculará el Odds Ratio con su respectivo intervalo de confianza al 95%.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

El desarrollo de esta investigación no pondrá en riesgo alguno a la salud e integridad de las personas, se guardara la confidencialidad del caso ya que se tomaran datos registrados en la historia clínica. Se garantiza a la institución de salud que los datos serán utilizados única y exclusivamente para fines de investigación y para guardar estrictamente confidencialidad no se registran nombres empleándose solo los códigos que identifican en las historias clínicas.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N°1: FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**

FACTORES DE RIESGO	ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS		
	P_ value	OR	IC 95%
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
EDAD: ≤ 30 años > de 30 años	0.43	1.36	[0.62 – 2.94]
SEXO: Femenino Masculino	0.16	0.57	[0.26 – 1.26]
ESTADO CIVIL: Conviviente No conviviente	0.14	1.72	[0.83 – 3.55]
NIVEL DE INSTRUCCIÓN: Primaria y secundaria Superior	<b>0.000</b>	<b>7.3</b>	<b>[2.5 – 20.9]</b>
OCUPACIÓN: Trabaja No trabaja	0.84	1.07	[0.50 – 2.29]
<b>FACTORES PERSONALES</b>			
Consumo de alcohol Si No	0.24	0.62	[0.28 – 1.36]
Consumo de drogas Si No	1.0	1.0	[0.36 – 2.72]
Comorbilidad Si No	0.09	2.30	[0.85 – 6.19]
<b>FACTORES RELACIONADOS AL TRATAMIENTO</b>			
Irregularidad de asistencia previa: < 5 días >5 días	<b>0.000</b>	<b>0.14</b>	<b>[0.06 – 0.32]</b>
Reacción al medicamento: Si No	0.71	1.22	[0.59 – 2.52]

Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaborado por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En el análisis estadístico de la tabla N°1 se aprecia que de los factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis, con respecto a los factores sociodemográficos se observa que la edad tiene OR= 1.36 (IC95% 0.62 – 2.94) y un  $p=0.43$  ( $p>0.05$ ), sexo tiene un OR=0.57 (IC95% 0.26 – 1.26) y un  $p=0.16$  ( $p>0.05$ ), estado civil tiene un OR=1.72 (IC95% 0.83 – 3.55) y un  $p=0.14$  ( $p>0.05$ ), la ocupación tiene un OR=1.07 (IC95% 0.5 – 2.29) y un  $p=0.84$  ( $p>0.05$ ) y solamente el indicador nivel de instrucción tiene un OR=7.3 (IC95% 2.5 – 20.9) y un  $p=0.000$  ( $p<0.05$ ) por lo tanto si se encuentra asociación significativa de riesgo sociodemográfico, y finalmente por tanto en nuestra población estudiada el nivel de instrucción si es un factor de riesgo para el abandono del tratamiento de TB.

Con respecto a los factores personales como factor de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis se encontró que el consumo de alcohol obtuvo un OR=0.62 (IC95% 0.28 – 1.36) y un  $p=0.24$  ( $p<0.05$ ), en relación al consumo de drogas se observa un OR=1 (IC95% 0.36 – 2.72)  $p=1$  ( $p>0.05$ ), y el tener comorbilidades tiene un OR=2.3 (IC95% 0.85 – 6.19) y un  $p=0.09$  ( $p>0.05$ ), por tanto en nuestra población se observa que no hay asociación significativa pero a pesar de ello hay cierto riesgo más representativo el tener comorbilidades.

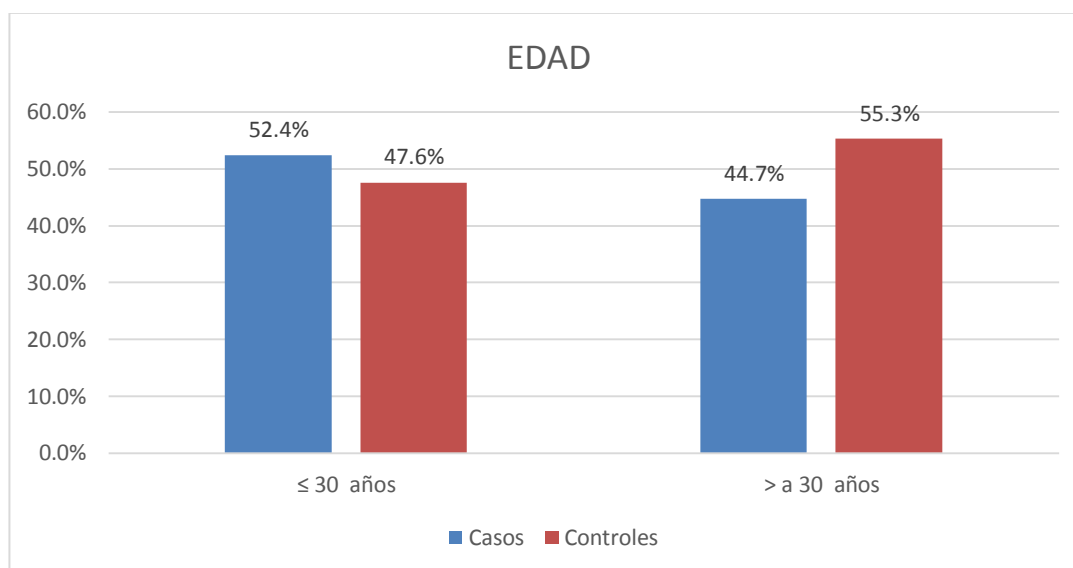
Con respecto a los factores relacionados al tratamiento se encontró que la irregularidad en la asistencia previa tiene un OR= 0.14 (IC95% 0.6 – 0.32) y un  $p= 0.000$  ( $p<0.05$ ) el cual indica que si hay una asociación significativa de riesgo entre los días de irregularidad en la asistencia con el abandono del tratamiento de TB, en relación a la reacción al medicamento se obtuvo un OR=1.22 (IC95% 0.59 – 2.52) y un  $p=0.71$  ( $p>0.05$ ), en nuestra población estudiada los días de irregularidad mayores a 5 días en la asistencia del tratamiento es un factor de riesgo para el abandono de TB.

**TABLA N° 2: FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**

FACTOR SOCIODEMOGRÁFICO	ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS								
	CASOS		CONTROLES		TOTAL		P_value	OR	IC 95%
	N	%	N	%	N	%			
Edad: ≤ 30 años	43	71.7%	39	65%	82	68.3%	0.432	1.36	0.62 – 2.94
> 30 años	17	28.3%	21	35%	38	31.7%			
Sexo: Femenino	15	25%	22	36.7%	37	62.5%	0.16	0.57	0.26 – 1.26
Masculino	45	75%	38	63.3%	83	69.2%			
Estado civil: Conviviente	23	36.3%	31	51.6%	54	45%	0.14	1.72	0.83 – 3.5
No conviviente	37	61.7%	29	48.4%	66	55%			
Nivel de instrucción: Primaria y secundaria	<b>55</b>	<b>91.6%</b>	<b>36</b>	<b>60%</b>	<b>91</b>	<b>75.8%</b>	<b>0.000</b>	<b>7.3</b>	<b>2.5 – 20.9</b>
Superior	<b>5</b>	<b>8.4%</b>	<b>24</b>	<b>40%</b>	<b>29</b>	<b>24.2%</b>			
Ocupación Trabaja	40	67%	39	65%	79	65.8%	0.84	1.07	0.50 – 2.29
No trabaja	20	33%	21	35%	41	34.2%			
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>		<b>60</b>		<b>120</b>				

Fuente: Ficha de recolección de datos de la historia clínica, elaborado por el autor.

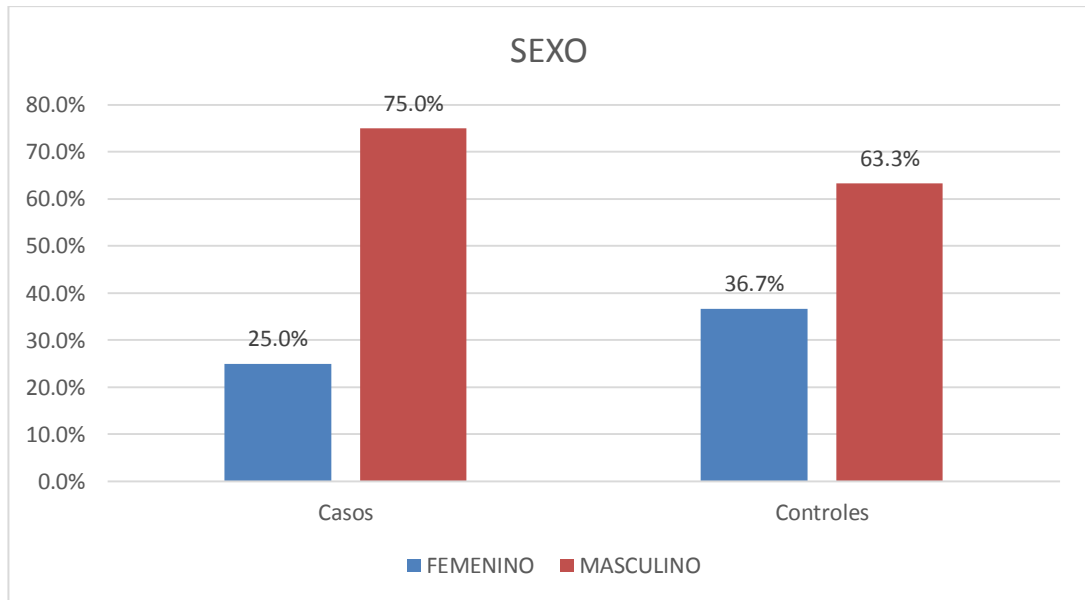
**GRÁFICO N° 1: LA EDAD COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaborados por el autor.

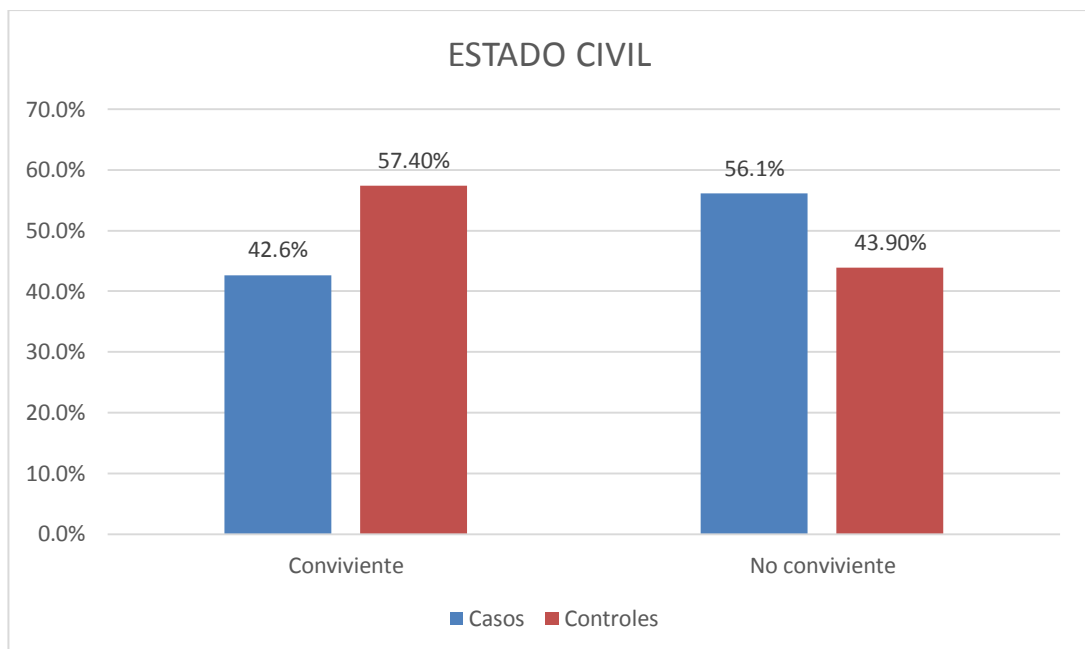


**GRÁFICO N°2: EL SEXO COMO FACTOR DE RIESGO  
SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE  
TUBERCULOSIS**



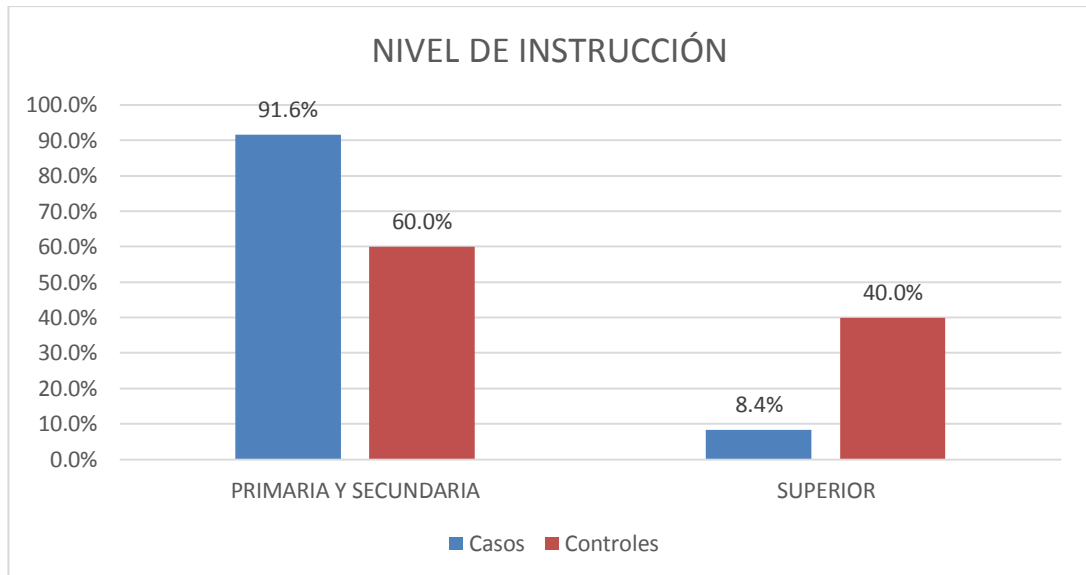
Fuente: Ficha de recolección de datos de la historia clínica, elaborado por el autor.

**GRÁFICO N° 3: EL ESTADO CIVIL COMO FACTOR DE RIESGO  
SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE  
TUBERCULOSIS**



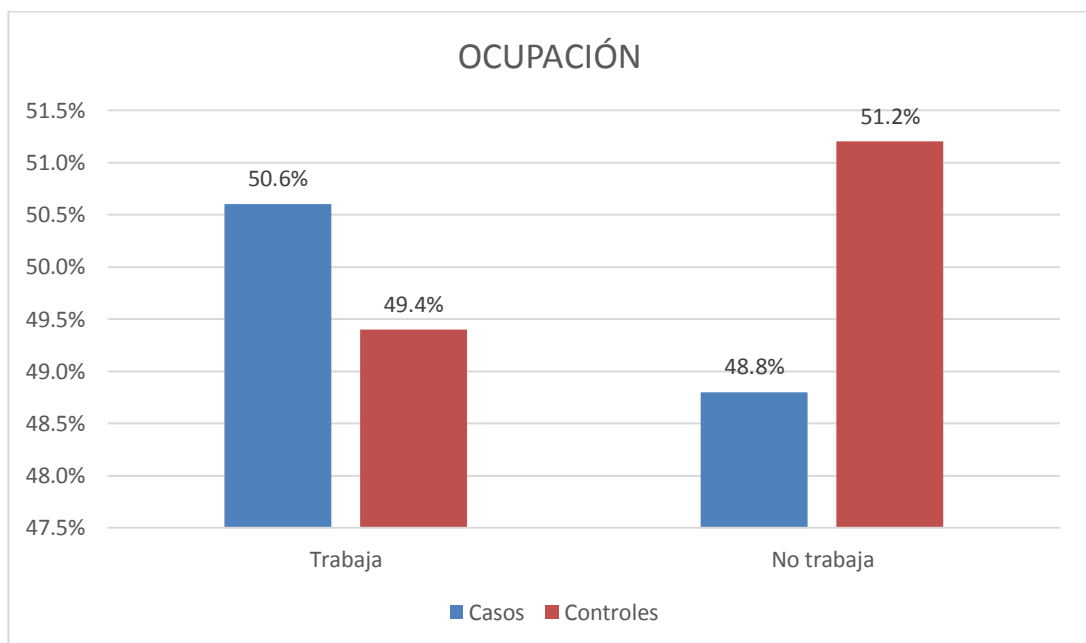
Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaboración propia del autor.

**GRÁFICO N° 4: EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaboración propia del autor.

**GRÁFICO N° 5: LA OCUPACION COMO FACTOR DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaboración propia del autor.

**INTERPRETACIÓN:** En el análisis estadístico de la tabla N°2 respecto a los factores sociodemográficos se aprecia que la edad en los casos es 71.1% menor o igual a 30 años de edad en comparación con la edad del grupo control que el 35% tiene más de 30 años, no se encontró asociación significativa entre la edad y el abandono del tratamiento de TB con un OR =1.4 (IC95% 0.62- 2.9) y un  $p = 0.43$  ( $p > 0.05$ ), lo cual significa que la edad no es un factor de riesgo para el tratamiento de tuberculosis.

Con respecto al sexo se aprecia que el 75% de los casos son de sexo masculino en comparación con el grupo control en donde el 36.7% son sexo femenino, no se encontró asociación significativa entre el sexo con el abandono al tratamiento con un OR =0.57 (IC95% 0.26 - 1.26) y un  $p=0.02$  ( $p \geq 0.05$ ), lo cual no es un factor de riesgo para el abandono en comparación con los controles.

Con respecto al análisis estadístico de estado civil se aprecia que el 61.7% de los casos no son convivientes en comparación con el grupo control donde el 51.6% si son convivientes, no se encontró asociación significativa entre el estado civil y el abandono del tratamiento de TB con un OR=1.72 (IC95% 0.83-3.5) y un  $p=0.14$  ( $p \geq 0.05$ ), lo cual indica que no es un factor de riesgo para el abandono de TB.

Con respecto al nivel de instrucción se observa que el 91.6% de los casos tiene nivel primaria y secundaria en comparación con el grupo control que el 40% tiene nivel superior, encontrándose significancia entre el nivel de instrucción con el abandono del tratamiento de TB con un OR=7.3 (IC95% 2.5-20.9) y un  $p=0.000$  ( $p < 0.05$ ), lo cual indica que el nivel de instrucción genera mayor riesgo 7.3 veces para el abandono del tratamiento de TB en la población estudiada.

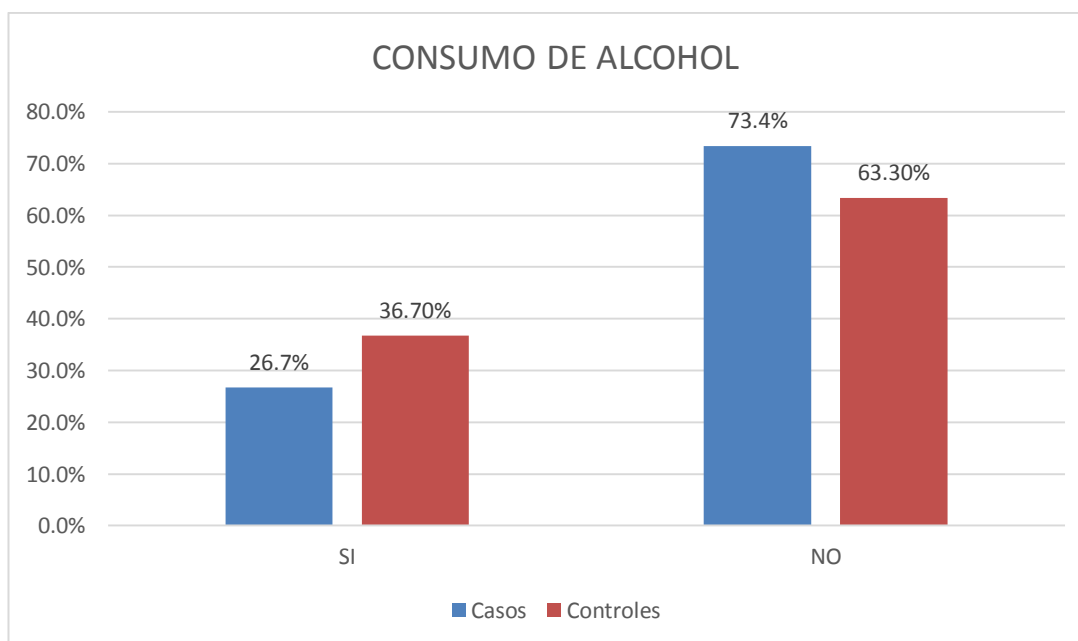
Con respecto a la ocupación se observa que en los casos el 67% trabaja en comparación con los controles donde el 35% no trabaja, no se encontró asociación significativa con un  $p=0.08$  ( $p < 0.05$ ) y un OR=1.07 (IC95% 0.5- 2.29).

**TABLA N° 3: FACTORES PERSONALES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**

FACTORES PERSONALES	ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS								
	CASOS		CONTROLES		TOTAL		P_value	OR	IC 95%
	N	%	N	%	N	%			
Consumo alcohol:									
Si	16	26.7%	22	36.7%	38	31.7%	0.24	0.62	0.28 – 1.36
No	44	73.4%	38	63.3%	82	68.3%			
Consumo de drogas:									
Si	9	15%	9	15%	18	15%	1.0	1.0	0.36 – 2.72
No	51	85%	51	85%	102	85%			
Comorbilidad:									
Si	14	30.4%	7	11.6%	21	17.5%	0.09	2.30	0.85 – 6.1
No	46	76.6%	53	88.4%	99	82.5%			
<b>TOTAL</b>		<b>60</b>		<b>60</b>		<b>120</b>			

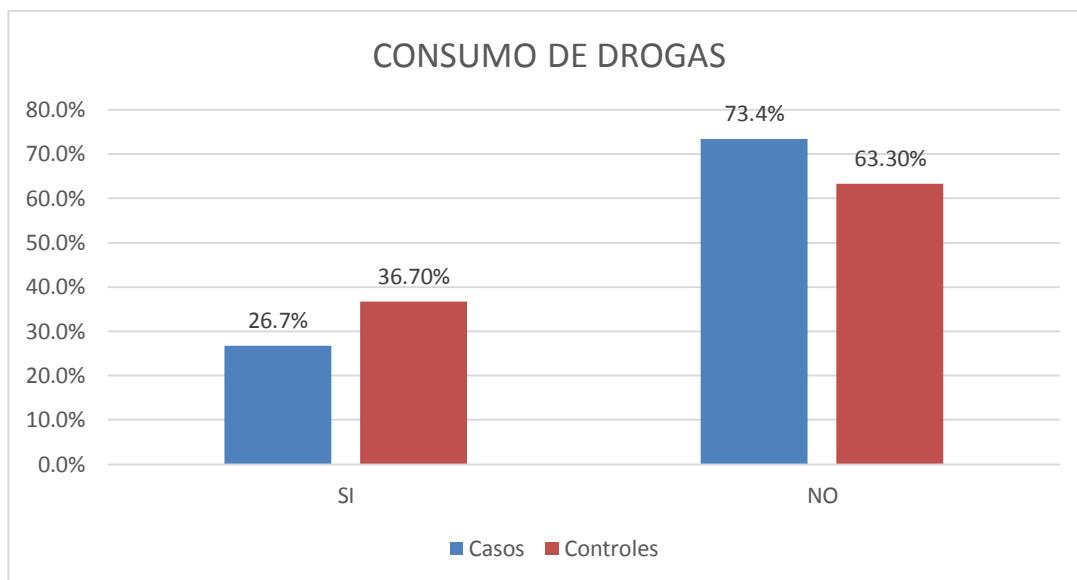
Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaborados por el autor

**GRÁFICO N°6: EL CONSUMO DE ALCOHOL COMO FACTOR PERSONAL DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



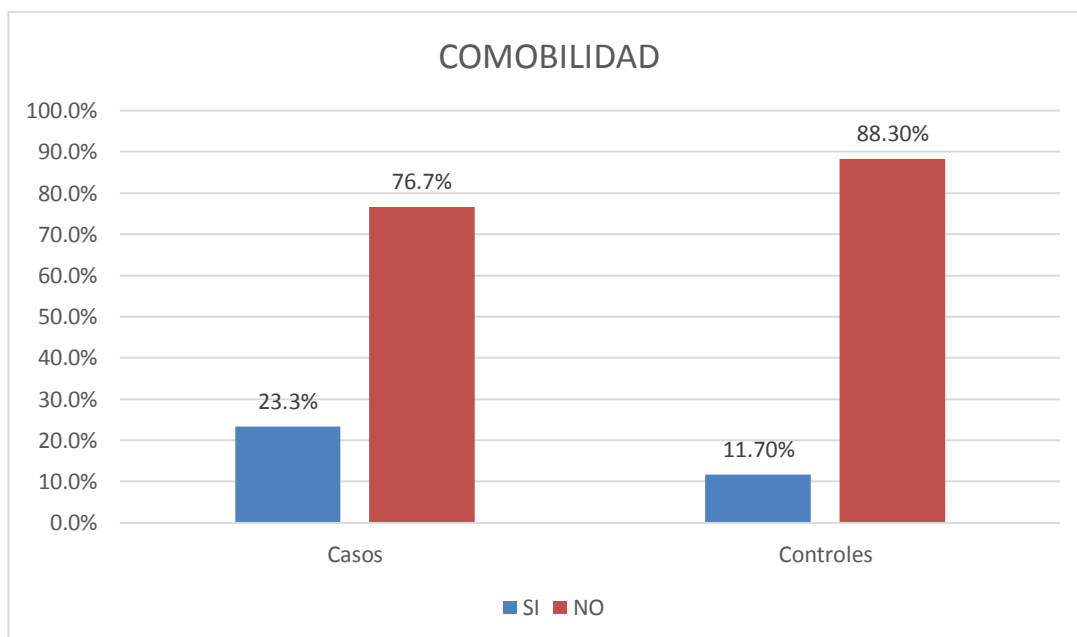
Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaboración propia del autor.

**GRÁFICO N° 7: EL CONSUMO DE DROGAS COMO FACTOR PERSONAL DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaboración propia del autor.

**GRÁFICO N° 8: LA COMORBILIDAD COMO FACTOR PERSONAL DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaborado por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En el análisis estadístico de la tabla N°3 de los factores personales de riesgo, el consumo de alcohol en los casos fue del 26.7% en comparación con el grupo control en donde se encontró que el 63.3% no consume alcohol, no se encontró asociación significativa entre el consumo de alcohol con el abandono al tratamiento de TB con un OR=0.62 (IC95% 0.28-1.36) y un  $p=0.24$  ( $p>0.05$ ), el cual no muestra asociación significativa de riesgo entre el consumo de alcohol con el abandono al tratamiento de TB en la población estudiada.

Con respecto al consumo de drogas se aprecia que el 5% de los casos consume drogas en comparación con el grupo control en los cuales se encontró que el 81% de los controles no consumen drogas, lo cual tiene un porcentaje similar en ambos grupos. No se encontró asociación significativa de riesgo entre el consumo de drogas con el abandono al tratamiento de TB con un OR=0.62 (IC95% 0.36-2.72) y un  $p=1$  ( $p>0.05$ ).

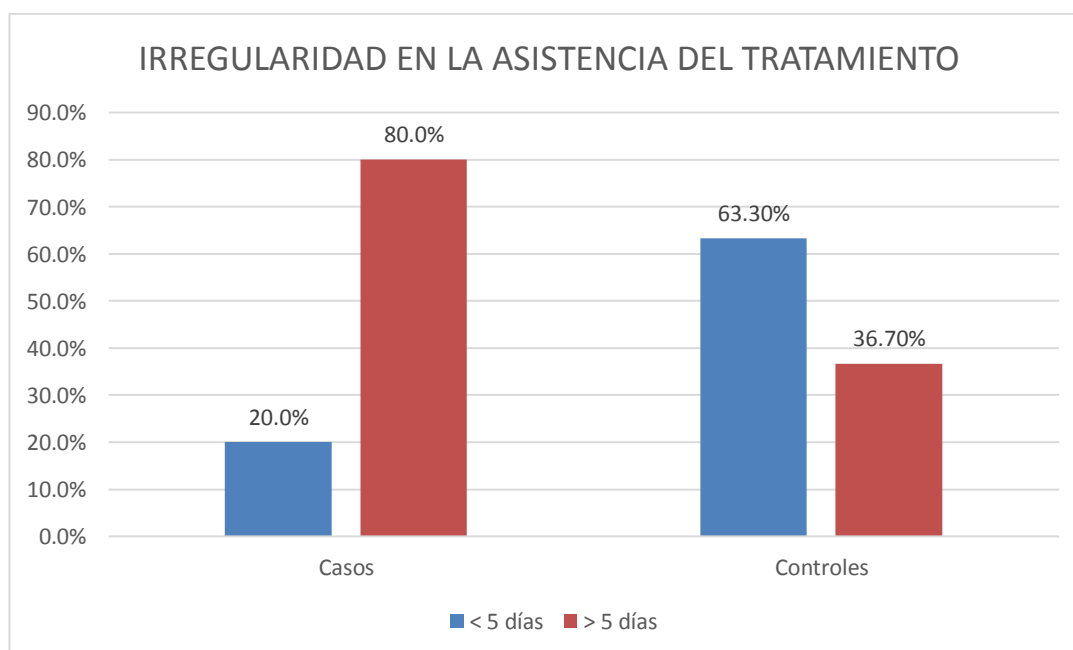
Con respecto a la comorbilidad se encontró que el 23.3% de los casos tiene comorbilidades en comparación con el grupo control donde el 88.3% no tiene comorbilidades, no se encontró asociación significativa de riesgo entre la comorbilidad con el abandono del tratamiento de TB con un  $p=0.09$  ( $p>0.05$ ), pero a pesar de ello se encontró un OR=2.3 (IC95% 0.85 – 6.19) lo cual indica que existe un riesgo 2.3 veces mayor en la población estudiada.

**TABLA N°4: FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS AL TRATAMIENTO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**

FACTORES RELACIONADOS AL TRATAMIENTO	ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS								
	CASOS		CONTROLES		TOTAL		P_value	OR	IC 95%
	N	%	N	%	N	%			
Irregularidad de asistencia previa: < 5 días	12	20%	38	63.3%	50	41.7%	0.00	0.14	0.06 – 0.32
	48	80%	22	36.7%	70	58.3%			
Reacción al medicamento: Si	28	46.7%	25	41.7%	53	44.2%	0.71	1.22	0.59 – 2.52
	32	53.3%	35	58.3%	67	55.8%			
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>		<b>60</b>		<b>120</b>				

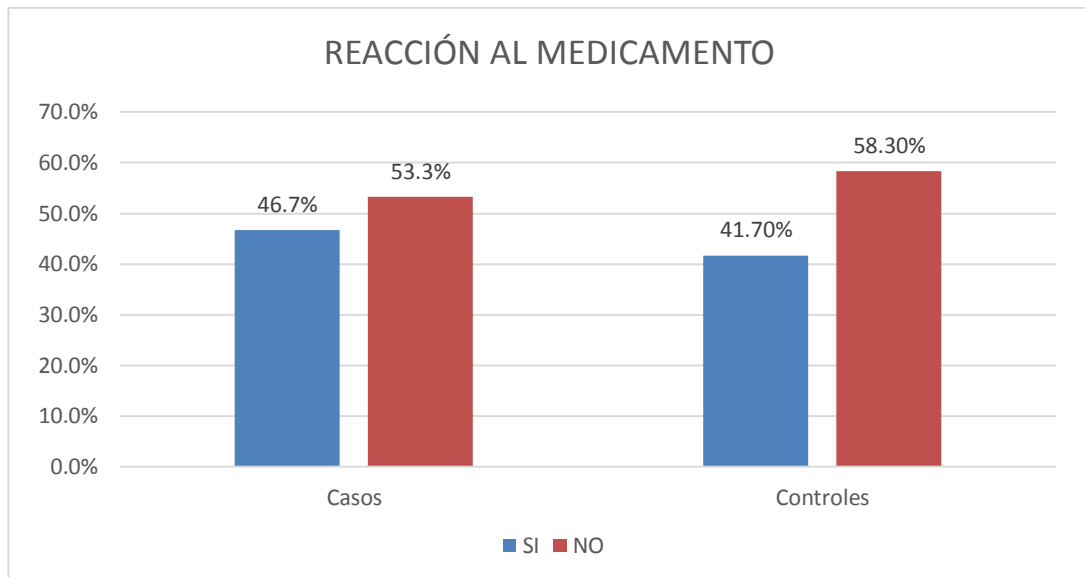
Fuente: Ficha de recolección de datos de historias clínicas, elaborado por el autor.

**GRÁFICO N° 9: LA IRREGULARIDAD EN LA ASISTENCIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**



Fuente: Ficha de recolección de datos de historia clínica, elaborado por el autor.

### GRÁFICO N° 10: LA REACCIÓN AL MEDICAMENTO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS



Fuente: Ficha de recolección de datos de historia clínica, elaborado por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En el análisis estadístico de la tabla N° 3 que estudia a los factores relacionados al tratamiento, con respecto a la irregular en la asistencia previa en la cual en los casos el 80% tuvo una inasistencia previa mayor a 5 días en comparación con el grupo control donde el 63,3% tuvo una irregularidad en asistencia menor de 5 días. Se encontró asociación significativa entre la irregularidad en la asistencia con el abandono del tratamiento de TB con un OR=0.14 (IC95% 0.06 – 0.32) y un  $p=0.000$  ( $p>0.05$ ), esto significa que el tener una irregularidad en la asistencia mayor a 5 días genera un factor de riesgo para el abandono al tratamiento de TB en la población estudiada.

En relación a la reacción al medicamento el 46.7% de casos hizo reacción al medicamento en comparación con el grupo control que 58.3% no tuvo reacción al medicamento con un  $p=0.7$  ( $p>0.05$ ) y un OR=1.2 (IC95% 0.59-2.52), lo cual significa que la reacción al medicamento no es un factor de riesgo para el abandono al tratamiento de TB en la población estudiada.



## 4.2. DISCUSIÓN

Durante el tiempo de tratamiento que reciben los pacientes con el diagnóstico de tuberculosis pueden existir diversos factores que ponen en riesgo la continuidad y la adherencia al tratamiento, lo cual conlleva a que abandonen el tratamiento. Por lo cual la finalidad es determinar los factores de riesgo para el abandono del tratamiento de dicha enfermedad en el Hospital de Huaycán durante los años 2017 y 2018.

Según los resultados obtenidos de factores de riesgo para el abandono se encontró relación con el estudio de Zevallos<sup>4</sup> en el cual el nivel de instrucción es nivel educativo secundaria incompleto es un factor de riesgo para el abandono de TB , Anduaga et al<sup>5</sup> los años de estudios menor a 6 años tuvo un OR=23,22 (IC95% 3.98 – 135.55), Hernández<sup>8</sup> quien describe que su población de estudio el sexo mayoritario fue masculino, Giler et al<sup>11</sup> quien reporta que los pacientes que no consumían alcohol ni drogas era mayoritario en el grupo de casos fue el 83 %.

Según los resultados obtenidos, en relación al factor sociodemográfico se hizo una comparación con el estudio de Anduaga et al<sup>5</sup> quien reporta que el nivel educativo es un factor de riesgo con un OR=23.22 (IC95% 3.98 – 135.55), el estado civil con un p=0.66 y OR=1.07 (IC95% 0.40 – 2.91); en relación a la ocupación (obrero y otros fue el mayoritario con 70.6 %) tuvo un p=0.4 OR= 0.27 – 2.84) lo cual es similar a nuestro estudio de investigación y la edad al ser comparado con la investigación de Torres et al<sup>9</sup> fue 58.2% en pacientes de 15 a 45 años fue a similar a nuestra investigación donde el 71.7% tenía menor o igual a 30 años de edad; al comparar el sexo con el estudio de Hernández<sup>8</sup> quien reporto que el sexo masculino fue 76.55% lo cual es similar a nuestra investigación y también similar al estudio de Dueñes<sup>10</sup> donde 51% fueron de sexo masculino.

Según los resultados obtenidos en relación a los factores personales se realizó una comparación con la investigación de Giler et al<sup>11</sup> quien reportó

los pacientes que abandonaron el tratamiento que no consumen alcohol ni drogas son el 83%, siendo los resultados similares a nuestra investigación donde el no consumo de alcohol es 73.4% y el no consumo de drogas es 85%, y siendo diferentes al estudio de Torres quien reporta que los pacientes que abandonaron el tratamiento y que consumían alcohol y drogas fueron 62.7%. Respecto a la comorbilidad de se encontró que los casos que tuvieron comorbilidades fueron el 30.4% en comparación con el estudio que realizo Anduaga et al<sup>5</sup> quien reporta que el 38% de los casos tuvieron comorbilidades, lo cual es similar a la investigación en la población estudiada.

Según los resultados obtenidos relacionados al tratamiento se encontró que la irregularidad en la asistencia mayor a 5 días es un factor de riesgo con un OR=0.14 (IC95% 0.06 – 0.32) y un p= 0.000 (p<0.05) el cual al ser compara con la investigación de Zevallos<sup>4</sup> se encontró que el tener más de 3 irregularidades en la asistencia del tratamiento es un factor de riesgo con un OR=2.58 (IC95% 1.01 – 7.04) lo cual es similar a nuestra investigación. Respecto a reacción al medicamento se encontró en un 46.75% en los que abandonaron el tratamiento, en comparación con la investigación de Plata<sup>13</sup> quien reporto que 58% tuvieron reacción al medicamento antituberculosis en una población similar, por tanto observamos que es similar a nuestra investigación.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

Se concluye que existen factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en la población investigada, los cuales fueron identificados como son el factor de riesgo sociodemográfico y el factor relacionado al tratamiento, teniendo asociación significativa realizado según el p\_value aceptando la hipótesis alterna, en la población investigada del Hospital de Huaycán.

Se concluye que el factor sociodemográfico nivel de instrucción primaria y secundaria es un factor de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en la población investigada, realizado según el p\_value se encontró asociación significativa, por lo se acepta la hipótesis alterna.

Se concluye que el factor personal no se encontró asociación significativa de factor de riesgo para la población estudiada, a pesar de lo encontrado se obtuvo que la comorbilidad tuvo un riesgo de 2.3 veces mayor en la población estudiada, según el p\_value se acepta la hipótesis nula.

Respecto al factor relacionado al tratamiento se concluye que la irregularidad mayor de 5 días en la asistencia a la toma del tratamiento es un factor de riesgo para nuestra población investigada, según el p\_value se acepta la hipótesis alterna.

### **5.2. RECOMENDACIONES**

Debido a que existen factores de riesgo para el abandono al tratamiento de TB es importante continuar realizando investigaciones sobre tuberculosis en la población de Huaycán, con la finalidad de establecer mejores estrategias de promoción y prevención de la salud, ya que los factores de riesgo encontrados en nuestra investigación son modificables.

Respecto al nivel de instrucción que presentan los pacientes se recomienda realizar charlas educativas e ilustrativas de la manera más clara y sencilla para poder lograr hacerle comprender a la población atendida en el hospital de Huaycán la necesidad de culminar dicho tratamiento.

Si bien es cierto que los factores personales no son un riesgo para el abandono del tratamiento de TB para nuestro estudio, pero se debe considerar que puede presentarse en otro tipo de patología.

En los pacientes que tengan una asistencia irregular al tratamiento de TB se recomienda realizar un seguimiento más estricto e incluir más visitas domiciliarias, reforzar y capacitar al personal de salud constantemente que está en contacto con dichos pacientes para brindar una atención con mejor calidad.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Ministerio de salud del Perú. Dirección de Prevención y control de tuberculosis (conociendo la TB) [Internet]. Lima, Perú: DPCTB; 2013. [Revisado el 13 Enero del 2019]. Disponible en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/>
2. Ríos Vidal J. Situación de tuberculosis en el Perú y la respuesta del estado (Plan de intervención, Plan de acción) [Internet]. Lima, Perú: IDGIESP-MINSA; 2016 [Revisado el 12 Enero 2019]. Disponible en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/>
3. Organización Panamericana de Salud. Situación del control de la tuberculosis en las Américas. [Internet]. Washington D.C.:OPS; 2018. [Revisado el 16 Enero 2019]. Disponible en <http://iris.paho.org/>
4. Zevallos Romero M. Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso esquema I en la Red de salud San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. [Tesis para maestría en control de enfermedades infecciosas y tropicales]. Lima: Universidad Cayetano Heredia; 2017.
5. Anduaga – Beramend et.al. Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima, Perú. Acta medica peruana (AMP) 2016; 33(1):21-8.
6. López Espinoza O. Factores que influyen en el abandono al tratamiento antituberculosis del C.S Cooperativa Universal - 2017. [Tesis doctoral]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal; 2017.
7. Espinoza J. Factores socioeconómicos y abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes del centro de salud Chacra Colorada, Lima-2017. [Tesis para optar el título de licenciado]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018.
8. Hernández A. Relación de los factores de riesgo con el abandono al tratamiento contra la tuberculosis resistente entre los años 2009-2012,

- Lima Metropolitana, Perú. [Tesis magister en docencia e investigación en Salud]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de postgrado, 2018.
9. Zulema G. Perfil del paciente con tuberculosis que abandona el tratamiento en Chile. *Rev. Chil Enf Resp* 2015; 31:52-57.
  10. Magally D. Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012-2013. *Biomédica*. 2016; Vol.36 (3):29-34.
  11. Giler A. Factores que influyen en el abandono del tratamiento antifímico en pacientes con tuberculosis pulmonar del centro de salud Guasmo Sur, Enero del 2017 a Enero 2018. [Tesis para título de licenciada en enfermería]. Ecuador.: Universidad de Guayaquil, Facultad de ciencias de la salud, 2018.
  12. Cárdenas W. et.al. Prevalencia y factores asociados a la o adherencia al tratamiento antituberculoso: revisión sistemática. [Tesis para obtener el título de licenciado en enfermería]. Colombia: Universidad de Santander ,2017.
  13. Plata L. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento anti tuberculosis. Colombia, *Revista ciencia y cuidado* 2015; Vol. 12(2): 26-38.
  14. Organización mundial de la salud [internet]. Día mundial de la tuberculosis. Washington, 2018: Nota descriptiva [consultado el 15 enero 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/>
  15. Farreras Rozman V. Medicina Interna. Capítulo de Tuberculosis. Volumen II. Barcelona: editorial Elsevier; 2013. Pág. 2073 - 2081.
  16. Harrison. Principios de medicina interna. Capítulo 165: Tuberculosis. Volumen 2. Octava edición; editorial: Mc Graw Hill. 2012. Pág. 1340 - 1347.
  17. Frederick S. Southwick. Enfermedades infecciosas. Capítulo 4: Infecciones pulmonares. Editorial: Mac Graw Hill- Lange 2009. Pág. 104-105.

18. Carol Porth. Fisiopatología salud - enfermedad. España, Madrid: editorial Panamericana .7° edición. Pág 863 -867.
19. Ministerio de salud pública y bienestar social. Protocolo 6: Manejo de la tuberculosis en atención primaria de salud. Paraguay, Asunción 2013.
20. Geral L. Mandll. Jhon Bennet. Enfermedades infecciosas principios y práctica. Barcelona, 2012; editorial Elsevier. Séptima edición. Pág. 690 -691.
21. Hospital Muñiz Vaccareza. Guía de diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis. Argentina, Buenos aires, 2010. Pág. 6 – 18.
22. Ministerio de salud de Uruguay. Guía nacional para el manejo de la tuberculosis. Uruguay. Tercera edición, Noviembre 2016.
23. Guía clínica y terapéutica para uso del personal sanitario cualificado en programas curativos en hospitales y dispensarios. Médicos sin fronteras- París, Febrero del 2013. Edición 2013
24. Ministerio de salud. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. Año 2013. Estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis.
25. Manual de terapéutica médica y procedimientos de urgencia. Instituto nacional de ciencias médicas y nutrición Salvador Zubiran. Sección III: Neumología. 5<sup>ta</sup> edición. Editorial Mac Graw Hill.
26. Manejo de la tuberculosis una guía esencial de buenas prácticas. Unión internacional contra la tuberculosis y enfermedades respiratorias. Francia –París 2010.
27. Norma técnica de salud que establece el esquema nacional de vacunación. NST N°141-MINSA/2018/DGIESP.
28. Organización mundial de la salud. Temas de salud [internet]. Washington D.C. 2018. [revisado el 17 enero 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/)

29. J. Chrétien. Manual de neumología. España, Barcelona 1978; editorial: Toray Masson s.a, primera edición. ISBN:84-311-0235-7
30. Diccionario enciclopédico ilustrado de la lengua española. Editorial Ramón Sopena S.A. Barcelona, 1995.
31. Organización mundial de la salud. Tema: definición de sexo [internet]. WHO, Washington D.C. 2018.[Consultado el 18 enero 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/>
32. Real academia española. Diccionario de la lengua española. España, Madrid: 2001.



### ANEXO N° 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO : VALLE TIZA, Catherin Antonia  
 ASESOR : Dr. BRYSON MALCA, Walter  
 LOCAL : SAN BORJA.  
 TEMA : FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN, PERIODO 2017 – 2018

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Edad	≤ 30 años >30 años	Cualitativa – Ordinal	Ficha de recolección de datos
Sexo	Femenino Masculino	Cualitativa – Nominal	Ficha de recolección de datos
Estado civil	Conviviente No conviviente	Cualitativa – Nominal	Ficha de recolección de datos
Nivel de instrucción	Primaria Secundaria o Superior	Cualitativa – Ordinal	Ficha de recolección de datos
Ocupación	Trabaja No trabaja	Cualitativa – Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES PERSONALES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Consumo de alcohol	Si No	Cualitativa – Nominal	Ficha de recolección de datos
Consumo de drogas	Si No	Cualitativa – Nominal	Ficha de recolección de datos
Comorbilidad	Si No	Cualitativa – Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES RELACIONES AL TRATAMIENTO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Irregularidad de asistencia	< 5 días >5 días	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos
Reacción al medicamento	Si No	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: ABANDONO DEL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS			
INDICADOR	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Abandono	$\geq 30$ días $< 30$ días	Cualitativa - Nominal	Ficha de recolección de datos

.....

Dr. Walter Bryson Malca

ASESOR

.....

Lic.....

ESTADÍSTICO

## ANEXO N° 2: INSTRUMENTO



**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**E.A.P. DE MEDICINA HUMANA**

TITULO: FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN, PERIODO 2017 – 2018.

INVESTIGADORA: Valle Tiza, Catherin Antonia

FICHA DE RECOLECCIÓN N°..... HC: .....

### Respecto a los factores sociodemográficos

Edad:  ≤ 30 años  mayor de 30 años

Sexo:  Femenino  Masculino

Estado civil:  Conviviente  No conviviente

Nivel de instrucción:

Primaria  Secundaria o superior

Ocupación:

Trabaja  No trabaja

### Respecto a los factores personales

Consumo de alcohol:

Sí  No

Consumo de drogas:

Sí  No

Co-morbilidad:  Sí  No

### En Relación al tratamiento

Irregularidad de asistencia previa:

< 5 días  >5 días

Reacción al medicamento:

Sí  No

## ANEXO N° 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dr. Bryson Malca, Walter  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Medico Asistente UCI - HHU  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Catherin Antonia, Valle Tiza

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis.				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgo para el abandono del tratamiento de Tuberculosis.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico.				80%	

#### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

*Aplicable*

(Comentario del juez experto respecto al instrumento)

#### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 31 de Enero de 2019

Firma del Experto

D.N.I N°

Teléfono

*Dr. Walter Bryson Malca*

MEDICINA INTERNA  
 CMP 14809 RNE 75

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Dra. Maria Icochea Perez  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Neumóloga - Hospital de Huaycán  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección De datos.  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Catherin Antonia Valle Tiza

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo del abandono al tratamiento de Tuberculosis.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación de los factores de riesgo del abandono al tratamiento de Tuberculosis.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación es Analítico.					90%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... APLICABLE ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 31 de Enero del 2019

  
 MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL DE HUAYCAN  
 Firma del Experto: Maria Icochea Perez  
 D.N.I. N° 958895419  
 Médico Neumóloga y Coordinadora de Trivivisida  
 C.M.P. 51005  
 Teléfono 47733262

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Lic. Sara Aquino Dolorier  
 1.2 Cargo e institución donde labora: Estadista - Docente UPSJB  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de Recolección de Datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento: Catherin Antonia, Valle Tiza

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los factores de riesgo para el abandono del tratamiento de Tuberculosis.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico.					90%

### III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Es APLICABLE (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

### IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 31 de Enero de 2019

  
 LIC. SARA AQUINO DOLORIER  
 COESEP 23

Firma del Experto

D.N.I. N° ..... 07498001  
 Teléfono ..... 993083992

## ANEXO N° 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNA: VALLE TIZA, Catherin Antonia  
 ASESOR :DR. BRYSON MALCA, Walter  
 LOCAL: San Borja  
 TEMA: FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN, PERIODO 2017- 2018.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<b>Problema General:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 - 2018?	<b>Objetivo General</b> Determinar los factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017-2018.	<b>Hipótesis General</b> Hg: Existen factores de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.	<b><u>Variables independientes:</u></b> -Variables socio-demográfico: Edad Sexo Estado civil Nivel de instrucción Ocupación
<b>Problemas Específicos</b> PE1: ¿Cuáles son los factores socio-demográficos de riesgos relacionados al abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017-2018?	<b>Objetivos Específicos</b> OE1: Identificar los factores socio-demográficos de riesgo para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017- 2018.	<b>Hipótesis Específica</b> H1: Existen factores de riesgo sociodemográfico relacionados al abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.	-Variables personales: Alcohol Drogas Co-morbilidad
PE2: ¿Cuáles son los factores de	OE2: Analizar los factores	H2: Existen factores de riesgo	-Variables



riesgo personales para el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017-2018?	personales de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017- 2018.	personales para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017-2018.	relacionadas al tratamiento:  Irregularidad de asistencia.
PE3: ¿Cuáles son los factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018?	E3: Determinar los factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.	H3: Existen factores de riesgo relacionados al tratamiento para el abandono al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaycán, periodo 2017 – 2018.	Reacción al medicamento.  <b>Variable dependiente</b>  Tuberculosis: Abandono al tratamiento.

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS
<p><b><u>Nivel de investigación:</u></b> Correlacional</p> <p><b><u>Tipo de investigación:</u></b> Observacional Analítica Retrospectivo Transversal Casos y controles</p>	<p><b><u>Población:</u></b> La población está conformada por todos los pacientes considerados dentro del “Libro de Registro y seguimiento de Tuberculosis” atendidos en el Hospital de Huaycán, del 01 de Enero del 2017 hasta 31 Diciembre del 2018.</p> <p>N = 60 pacientes abandonaron el tratamiento de Tuberculosis.</p> <p><b><u>Criterios de Inclusión</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pacientes con tuberculosis atendidos en el programa de control de tuberculosis del Hospital de Huaycán.</li> <li>– Pacientes con tuberculosis sensibles al tratamiento.</li> <li>– Pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.</li> </ul> <p><b><u>Criterios de Exclusión:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pacientes con tuberculosis multidrogoresistente (MDR).</li> <li>– Pacientes con tuberculosis extremadamente resistente (XDR).</li> <li>– Pacientes que han sido transferidos a otro centro de salud.</li> <li>– Historias clínicas con datos incompletos.</li> <li>– Pacientes que sean menores de edad.</li> </ul> <p><b><u>Tamaño de muestra:</u></b> Se trabajará con 60 pacientes que abandonaron el tratamiento de tuberculosis y 60 pacientes que no abandonaron el tratamiento.</p> <p><b><u>Muestreo:</u></b> Tipo no probabilístico por conveniencia.</p>	<p><b><u>Técnica:</u></b> Análisis documental.</p> <p><b><u>Instrumentos:</u></b> Ficha de recolección de datos.</p>

## ANEXO N° 5: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CONSTANCIA N° CEPB-FCS 121-2019

Vista la Solicitud N°01-00273652 de la Escuela Profesional de MEDICINA HUMANA, para la revisión por el Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Privada San Juan Bautista S.A.C., del Proyecto de Investigación:

FACTORES DE RIESGO PARA EL ABANDONO AL TRATAMIENTO DE  
TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL DE HUAYCÁN, PERIODO  
2017 - 2018

Código de Registro del Proyecto: **CEPB-FCS121**

Investigador(a) Principal: VALLE TIZA CATHERIN ANTONIA

El Comité de Ética Profesional y Bioética de la Facultad de Ciencias de la Salud considera el presente proyecto de investigación debido a que **SI CUMPLE**, los estándares de protección de los derechos, la vida, la salud, la intimidad, la dignidad y el bienestar de la (s) persona (s) que participan o van a participar del proyecto de investigación, cifiéndose a los principios éticos acogidos por la normativa nacional e internacional, y los acuerdos suscritos por nuestro país en la materia.

El investigador principal se compromete a respetar las normas éticas y a reportar en un plazo no mayor a 12 meses posterior a la fecha de expedición de esta constancia, la finalización del estudio.

Lima, 08 de febrero de 2019

Dra. Gloria Antonieta Manrique Borjas  
Presidente del Comité de Ética Profesional y Bioética

[upsjb.edu.pe](http://upsjb.edu.pe)

**CHORRILLOS**  
Av. José Antonio Lavalle s/n  
(Ex Hacienda Villa)  
T: (01) 214-2500

**SAN BORJA**  
Av. San Luis 1923 - 1925  
T: (01) 212-6112 / 212-6116

**ICA**  
Carretera Panamericana Sur Ex Km 300  
La Angostura, Subtanjalla  
T: (056) 256-666 / 257-282

**CHINCHA**  
Calle Albilla s/n Urbanización Las Viñas  
(Ex-toche)  
T: (056) 260-329 / 260-402