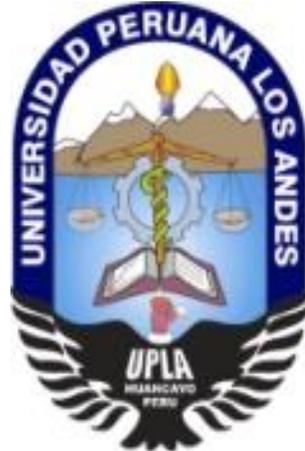


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



TESIS

TÍTULO: Factores relacionados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

PARA OPTAR EL TÍTULO DE PROFESIONAL DE: Médico Cirujano

AUTOR: Huamán Rodríguez Cyntia Giovanna

ASESOR: Mg. Santiago Ángel Cortez Orellana

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL: Salud y Gestión de la salud

FECHA DE INICIO Y CULMINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN: Mayo a diciembre del 2018

HUANCAYO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Dios por darme la salud y las fuerzas para cumplir mis objetivos personales y profesionales. A mis padres por darme la vida y apoyarme incondicionalmente en todo momento. Además de educarme con valores y hacerme una persona de bien.

A mis hermanos, que son el motivo en mi vida por estar a mi lado siempre A nuestros docentes y asesor por sus valiosas enseñanzas y dedicación.

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme dado las fuerzas para lograr este triunfo en mi vida profesional y desempeñarme en una de las más nobles profesiones. A mi familia, que estuvo a mi lado en todo momento, apoyándome emocionalmente para lograr mis metas trazadas. Y para finalizar, a mi alma mater Universidad Peruana Los Andes por haberme dado los conocimientos teóricos y prácticos, los cuales serán útiles para el desempeño profesional en la sociedad y así aportar nuevos conocimientos al mundo científico.

PRESENTACIÓN

La tuberculosis (TB) es un problema de salud mundial, que está asociada a factores sociales, culturales y económicos. Además dicha asociación está ligada con otras enfermedades prevalentes que pueden aumentar sustancialmente el riesgo de desarrollar futuras recaídas de esta enfermedad.

Diversos estudios realizados incluyen a numerosos factores de riesgos que pueden inducir a los pacientes a sufrir recaídas. Dichas recaídas están asociados a factores familiares, socioeconómicos y culturales. Sin embargo muy pocos trabajos describen una correlación directa de los riesgos asociados al medio familiar, hábitos de vida y medio ambiente. Así mismo es importante resaltar que los servicios de salud brindados tienen influencia en el proceso de tratamiento de la enfermedad, convirtiéndose en un problema que debe ser abordado en diferentes escenarios; tanto en el familiar así como en el ámbito institucional.

Por otro lado, el presente estudio aporta nuevos conocimiento y bases sólidas para futuras líneas de investigación, que ayuden y contribuyan a la comprensión de los diversos factores que aumentan el riesgo a recaídas.

En tal sentido, la importancia del trabajo radica en dar a conocer a los factores asociados a recaídas relacionados al medio familiar, social y a los servicios de salud brindados, a fin de concientizar a los pacientes y al personal de salud a mejorar y cambiar ciertos hábitos vida y aspectos laborales, que influyen negativamente en la curación de los pacientes con TB.

En el capítulo I, se realiza el planteamiento del problema de recaídas de tuberculosis identificando los principales factores de riesgo.

En el capítulo II, se describe los trabajos previos realizados a nivel internacional, nacional y a nivel local de tal manera que se tenga conocimiento de los temas importantes que se deben abordar.

En el capítulo III, se plantea la hipótesis general y específicas, el cual serán contrastadas mediante análisis bivariado con prueba Chi cuadrado.

En el capítulo IV, se detalla la metodología empleada en la investigación, la cual estuvo delimitada por criterios de inclusión y exclusión. Además se utilizaron herramientas estadísticas proporcionas por el programa Microsoft Excel 2016 y el software SPSS V. 24 .0, el cual ayudó a darle una mejor interpretación a los datos obtenidos.

En el capítulo V, se organizan los resultados obtenidos en tablas para un mejor entendimiento. Y finalmente se realiza el análisis respectivo, tratando de exponer los puntos más relevantes de los factores de riesgo relacionados a recaídas por tuberculosis. Así mismo se realizó una comparación con otros estudios, de tal manera que se determinó la asociación de los factores que influyen las recaídas.

CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	iv
CONTENIDO	vi
CONTENIDO DE TABLAS	ix
CONTENIDO DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Delimitación del problema	17
1.2.1. Delimitación temporal	17
1.2.2. Delimitación espacial	17
1.3. Formulación del problema	17
1.3.1. Problema General	17
1.3.2. Problema (s) Específico (s)	17
1.4. Justificación	18
1.4.1. Social	18
1.4.2. Teórica	19
1.4.3. Metodológica	19

1.5. Objetivos	20
1.5.1. Objetivo General	20
1.5.2. Objetivo (s) Específico (s)	20
II. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Antecedente	21
2.1.1 Internacional	21
2.1.2 Nacional	22
2.1.3 Local	24
2.2. Bases Teóricas o científicas	24
2.3 Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	28
III. HIPÓTESIS	29
3.1 Hipótesis General	29
3.2 Hipótesis específico	29
3.3 Variables (definición conceptual y operacionalización)	29
IV. METODOLOGÍA	32
4.1. Método de Investigación	32
4.2. Tipo de investigación	32
4.3. Nivel de investigación	32
4.4. Diseño de la Investigación	33
4.5. Población, muestra y tamaño de muestra.	33
1.5.1 Población	33
1.5.2 Muestra	33
1.5.3 Tamaño de muestra	34
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	35
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	36
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	37
V. RESULTADOS	38
5.2. Contrastación de la hipótesis	43

5.2.1 Contratación estadística de la Hipótesis general.	44
5.2.2 Contratación de Hipótesis específicas	45
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	52
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS	64
Matriz de consistencia	66
Matriz de operacionalización de variables	67
Matriz de operacionalización de variables.	68
Matriz de operacionalización de variables	69
Matriz de operacionalización del instrumento	70
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	71
CONSENTIMIENTO INFORMADO	73
DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS	79
FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	83

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Factores sociodemográficos relacionados a recaídas de tuberculosis del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018	38
Tabla 2. Factores ambientales relacionados a recaídas de tuberculosis del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018	39
Tabla 3. Factores relacionados a recaídas de tuberculosis asociados a hábitos de vida de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018	40
Tabla 4. Factores relacionados a recaídas de tuberculosis asociados a servicios de salud del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018	41
Tabla 5. Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para Factores sociodemográficos	45
Tabla 6. Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para factores ambientales	46
Tabla 7. Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para factores en los hábitos de vida	48
Tabla 8. Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para factores en los servicios de salud	50

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Distribución Chi cuadrado para factores ambientales	46
Figura 2. Distribución Chi cuadrado para factores en los hábitos de vida	48
Figura 3. Distribución Chi cuadrado para factores en los servicios de salud	50

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar los factores relacionados a recaídas por Tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se realizó un estudio analítico transversal, el cual se incluyó a 20 pacientes con diagnóstico de recaídas que cumplieron los criterios de inclusión y a 60 pacientes que completaron su tratamiento y egresaron con la condición de curados. Para el análisis estadístico se utilizó el test Chi cuadrado, se calculó el Odd Ratio (OR) con un intervalo de confianza de 95%. Para la determinación de los factores relacionados a recaídas se trabajó las variables con un $p < 0.05$ de significancia.

RESULTADOS: Se observó que el género masculino tuvo mayor porcentaje de recaídas (60%) con edades entre 30 y 41 años (35%) Así mismo los pacientes con instrucción secundaria mostraron mayor porcentaje de recaídas (40%). Entre los factores de relacionados al ambiente se encontró una asociación estadísticamente significativa al temor del tratamiento con un 70% (OR:3.75, IC: 1.26-11.14), vivir lejos del establecimiento 60%, tener un medio familiar conflictivo 55% (OR:3.5, IC: 1.22-10.01). Así mismo entre los factores de riesgo relacionados a los hábitos de vida se encontró una asociación estadísticamente significativa en el consumo de bebidas alcohólicas con un 65% (OR:4.01, IC:1.38-11.66) y consumo de tabaco 80% (OR:8, IC:2.36-27.09). En cuanto a los factores de riesgo relacionados a los servicios de salud, hay una asociación estadísticamente significativa con la disconformidad en el trato del personal de salud 65% (OR:2.99, IC:1.04-

8.59),esperar para que sea atendido 65% (OR:4.01,IC:1.38-11.66),disconformidad con la duración del tratamiento 75% (OR:3.21,IC:1.01-10.13),existe una persona en casa con tuberculosis 55% (OR:3.36,IC:1.18-9.61),no tuvo tiempo necesario para acudir al establecimiento 80% (OR:5.11,IC:1.56-17.52),conoce el riesgo de abandonar el tratamiento 65% (OR:5.11,IC:1.73-15.09),considera insuficiente la información que le da el programa 75% (OR:4.5,IC:1.44-14.02) con un $p < 0.05\%$.

CONCLUSIÓN: Los factores relacionados a recaídas de tuberculosis estuvieron asociados significativamente a factores sociodemográficos, ambientales, hábitos de vida y servicios de salud

Palabras Clave: Factores de riesgo, recaídas, tuberculosis.

ABSTRACT

OBJECTIVES: Determine the related factors to relapses due to tuberculosis in the pulmonology department of the “Daniel Alcides Carrión” Clinical Surgical Teaching Hospital during the period from May to December 2018.

MATERIALS AND METHODS: A cross-sectional analytical study was carried out in which 20 patients with a diagnosis of relapse that met the inclusion criteria and 60 patients who completed their treatment and graduated with the condition of cure were included. For the statistical analysis, the Chi-square test was used, the Odd Ratio (OR) was calculated with its 95% confidence interval. To determine the relapse-related factors, the variables were worked with a $p < 0.005$ of significance.

RESULTS: It was observed that the male gender had a higher percentage of relapses (60%) with ages between 30 and 41 years (35%). Likewise, the patients with secondary education showed a higher percentage of relapses (40%). Among the factors related to the environment was a statistically significant association to the fear of treatment with 70% (OR: 3.75, CI: 1.26-11.14), living far from the establishment 60%, having a conflicting family environment 55% (OR: 3.5, CI: 1.22-10.01). Likewise, risk factors related to lifestyle habits found a statistically significant association in the consumption of alcoholic beverages with 65% (OR: 4.01, CI: 1.38-11.66), consumption of tobacco 80% (OR: 8, CI: 2.36-27.09). Regarding the risk factors related to health services, there is a statistically significant association with the dissatisfaction in the treatment of the health person 65% (OR: 2.99, CI: 1.04-8.59), wait for 65% to be treated (OR: 4.01, CI: 1.38-11.66), disagreement with the duration of treatment 75% (OR: 3.21, CI: 1.01-10.13), there is a person at home with 55% tuberculosis (OR: 3.36, CI: 1.18- 9.61),

did not have the necessary time to go to the establishment 80% (OR: 5.11, CI: 1.56-17.52), knows the risk of abandoning treatment 65% (OR: 5.11, CI: 1.73-15.09), considers the information insufficient which gives the program 75% (OR: 4.5, CI: 1.44-14.02) with a $p < 0.05$.

CONCLUSION: The factors related to tuberculosis relapses were significantly associated with sociodemographic, environmental, lifestyle and health services factors.

Keywords: Risk Factors, relapses, tuberculosis

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La Tuberculosis es una de las condiciones patológicas infecciosas que afecta principalmente a los adultos mayores. El agente causante de la enfermedad es *Mycobacterium Tuberculosis* o también denominado bacilo de Koch^{1,2}. En la mayoría de los casos este microorganismo compromete a los pulmones, aunque también puede afectar otros órganos³. La transmisión de la Tuberculosis se produce principalmente por vía aérea, es decir, al toser o estornudar. Sin embargo, puede ingresar al organismo por otras vías como la digestiva, pero en menor frecuencia^{4,5}.

Existen grupos de personas con mayor riesgo de adquirir tuberculosis. Estos grupos están condicionados por diversos factores, entre los que se destacan, las personas con avanzada edad, el ambiente laboral precario, individuos con escasos recursos económicos y hacinamiento. Además, existe factores sociales que están asociados con recaídas de Tuberculosis, como el consumo de alcohol y drogas. Estos factores juegan un rol importante en el proceso de tratamiento o recuperación de la enfermedad⁶.

A su vez, la Organización Mundial de la Salud en el 2005 señaló que, de no implementarse medidas de control adicionales para el año 2020, el número de casos nuevos se habrá elevado a 10 millones. Así mismo, en el 2012 se estimaron también 12 millones de casos prevalentes de TB, lo que corresponde cerca de 169 casos por cada 100 000 población⁷.

Por otro lado, en América se ha estimado que ocurrieron aproximadamente unos 268.400 casos de tuberculosis durante el 2011, el cual se interpreta como 28 casos por cada 100.000 habitantes. Esto indica que casi dos tercios de todos los casos acontecieron en Sudamérica. De todos estos, el 29% prevaleció en zona andina y sobre todo en aquellos lugares más pobres. Es importante señalar que en los países de Brasil, Perú, México y Haití se concentran más del 50% de casos del continente americano⁷. En el 2018 la OMS reportó que enfermaron 10 millones de personas⁷.

En el Perú se reportaron 30.008 nuevos casos de TB para el año 2014, lo cual nos hace entender la dimensión de la problemática en el Perú, ya que es una región gravemente afectada por la enfermedad. Además el país presenta una de las mayores tasas de incidencia en la región y concentra una elevada proporción de abandonos de tratamientos. En el 2008, la incidencia de abandono alcanzó 5,6%, cifra que rebasa el valor que establece como límite la estrategia nacional sanitaria de prevención y control de la tuberculosis (ESNPCT) (5% de abandonos). Por otro lado, en la región Junín para el año 2018 el número de personas con TB fue de 570⁸.

A nivel local, se han realizado trabajos en los Hospitales de la ciudad de Huancayo relacionados a la tuberculosis en sus diferentes aspectos, disgregando cada factor de riesgo por separado. En muchos casos dichos estudios concuerdan con investigaciones realizadas en otros contextos sociales. Sin embargo, estos estudios no interrelacionan las variables entre sí, no permitiendo obtener mayor información y explicación de los factores asociados a las recaídas. Por tal motivo el presente estudio tiene como fin determinar los factores relacionados a recaídas de Tuberculosis en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1. Delimitación temporal

La investigación se desarrolló en los meses de mayo a diciembre del 2018.

1.2.2. Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo, Departamento de Junín.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuáles son los factores relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?

1.3.2. Problema (s) Específico (s)

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?
2. ¿Cuáles son los factores ambientales relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?
3. ¿Cuáles son los factores en los hábitos de vida relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente

Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?

4. ¿Cuáles son los factores en los servicios de salud relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

La TB es una de las principales enfermedades de alta prevalencia en las zonas con menos recursos económicos en el Perú; es decir, afecta a las personas que generalmente no tienen acceso a los servicios básicos de salud. Además la enfermedad está estrechamente vinculada con la existencia de factores socioeconómicas desfavorables⁹. Esta enfermedad no solo afecta la parte física de la persona, sino también merma la salud psicológica y social de la misma, por lo que quedan excluidas del trabajo y estigmatizadas en la sociedad, Esta situación no hace otra cosa más que debilitar emocionalmente al paciente⁹.

Otros factores que incrementan la probabilidad de sufrir recaídas son las reacciones adversas a los medicamentos, la adicción a bebidas alcohólicas y el consumo de drogas¹⁰. En general los estudios de factores relacionados a recaídas son pocos en nuestro país; es más, no existen trabajos orientados a identificar dichos factores en la población de la ciudad de Huancayo. En tal sentido, es pertinente dirigir y enfocar los esfuerzos para determinar las condiciones o factores que

favorecen la progresión de recaídas de TB; a fin de realizar cambios en las políticas de salud pública¹⁰.

1.4.2. Teórica

La Organización Mundial de la Salud define a la Tuberculosis como una enfermedad reemergente resultado de la infección con *Mycobacterium tuberculosis*¹¹. Se conoce que cada año se reportan de 8 a 10 millones de casos de TB y 2 millones de muertes en la población mundial¹². Los órganos que afectan esta enfermedad son principalmente los pulmones; debido a esto, resulta fácilmente transmisible a través de la expulsión de gotículas⁶. En la actualidad se conoce que la información adecuada al paciente y a sus familiares acerca de la enfermedad, reducen significativamente la posibilidad de sufrir recaídas¹³.

Sin embargo en el Perú todavía es alta la incidencia de tuberculosis y recaídas durante el tratamiento o post tratamiento, la cual hace que se convierta en materia de investigación. Por tanto el presente estudio pretende conocer los factores que influyen directamente sobre las recaídas en los casos de TB en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de la ciudad de Huancayo.

1.4.3. Metodológica

El siguiente trabajo es un estudio observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal con grupo de casos y controles. Se utilizó encuestas validadas, las cuales fueron aplicadas en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión para lo cual se tramitó las autorizaciones necesarias obteniéndose la aprobación favorable. De este modo se obtuvo la información requerida.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

- Determinar los factores relacionados a recaídas por Tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.

1.5.2. Objetivo (s) Específico (s)

- Determinar los factores sociodemográficos relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
- Determinar los factores ambientales relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
- Determinar los factores en los hábitos de vida relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
- Determinar los factores en los servicios de salud relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedente

2.1.1 Internacional

Araya F, (2014) Chile, en el estudio acerca de los factores que están relacionados a la TB, identificó un mayor porcentaje de incidencia en varones que en mujeres, donde el grupo con mayor vulnerabilidad a recaídas está relacionado con los hábitos de consumo de alcohol, drogas y enfermedades que disminuyen el sistema inmunológico. Además, plantea que el sexo puede ser un factor importante asociados al alcoholismo y la baja adherencia al tratamiento¹⁴.

Toledano Y, (2010-2014) en Santiago de Cuba, en su estudio concluye que, durante los años 2010-2014 hubo un incremento en la incidencia de TB, aumentando de esta manera las recaídas. Además identificó que el tratamiento era más efectivo en los pacientes que ingresaron al programa por primera vez, que en aquellos pacientes que reingresaban por segunda vez. Debido a que en los casos de recaídas por segunda vez, hubo un mayor porcentaje de reacciones adversas a los fármacos y aparición de cepas resistentes⁹.

Moreno R, (2014) México, en su estudio identificó cuatro factores de riesgo de recaída en pacientes con TB, coincidiendo con estudios realizados por otros investigadores en relación del escaso conocimiento del paciente sobre el tratamiento, presencia de efectos adversos, tiempo de espera mayor a 15 minutos y falta de supervisión en el tratamiento. Estos factores demuestran la calidad de atención médica que recibían los pacientes¹⁵.

Castillo I, (2015) Colombia, en su estudio concluye que, la inadecuada difusión de la información hacia las familias de los pacientes impide que mantengan las recomendaciones dadas por el profesional de salud, potenciando de esta manera el riesgo de sufrir recaídas de TB¹⁶.

Hernández G, (2015) Medellín, en su estudio concluye que, existe una relación significativa entre los factores ambientales, tales como ventilación, iluminación, hacinamiento y el desarrollo de recaídas de TB. Además analizó los factores como desnutrición, diabetes, alcoholismo y tabaquismo. Identificando en este último una relación directa con recaídas de TB. Destaca también que la detección temprana de la transmisión de TB y el reconocimiento de los factores antes descritos, ayudan a la prevención y control de la enfermedad¹⁷.

2.1.2 Nacional

Aznaran R, (2011-2015) Trujillo, en su estudio concluye que, los pacientes que viven en hacinamiento son más proclives a sufrir recaídas por TB. Así mismo describe casos de pacientes donde la falta de información que se les brinda, acerca de la peligrosidad de la enfermedad, es un factor importante que influye en el abandono del tratamiento, convirtiéndolos en pacientes vulnerables. Resalta también que las migraciones del campo hacia la ciudad constituye un factor asociado a recaídas, debido a que esta situación contribuye al incremento del hacinamiento en los hogares de menos recursos¹⁸.

Ticos J, (2015) Lima, en su estudio concluye que, la relación entre el grado de conocimiento de la TB y recaídas de la enfermedad, influyen en el proceso de tratamiento. De modo que los pacientes con conocimiento regular de la TB eran

indiferentes al cumplimiento completo del tratamiento, haciéndolos más proclives a recaídas¹⁹.

Culqui R, (2015) Ica, en su estudio concluye que, el abandono del tratamiento es uno de los principales problemas para el control de recaídas de TB. Por otro lado pone de manifiesto una firme relación en la información que proporciona el personal de salud y el abandono del tratamiento antituberculoso. También describe como factor importante en el tratamiento, los horarios establecidos para la administración de los medicamentos, debido a que en muchos casos podrían coincidir con actividades laborales de los pacientes, propiciando el incumplimiento del tratamiento¹⁰.

Peña V, (2015) Huaycan, en su estudio identifica a la edad como un factor importante en relación al compromiso de comenzar el tratamiento, ya que el 72,7% de los pacientes que no se adhirieron al tratamiento tenían entre los 15 a 35 años de edad. El estudio también reafirma que el 88.2% del sexo masculino presenta más riesgo de abandonar el tratamiento que las mujeres. Dado que generalmente las personas que sustentan económicamente el hogar son las que tienden a sufrir episodios de recaídas de TB¹³.

Fernando Y, (2016) Lima, en su estudio encontró relaciones estadísticamente significativas entre la prevalencia de la enfermedad y la desnutrición. Sumado a esta característica identificó factores sociodemográficos que influyen en la recuperación completa del individuo²⁰. Dichos factores predisponen al individuo a recaídas y a la formación de cepas resistentes²⁰.

2.1.3 Local

Paucar R, (2015) Huancayo, en su estudio identificó varios factores de riesgo que determinan la recaída de TB. Estos factores están relacionados al consumo de alcohol y tabaco, los cuales debilitan en gran medida el sistema inmune del individuo. Otros factores de riesgos que pone de manifiesto están vinculados con el hacinamiento, estado nutricional, higiene personal y la condición económica del individuo⁷.

De la Cruz F, (2018) Huancayo, en su estudio identificó los factores que están relacionados principalmente con la aparición de TB y multidrogorresistencia. Entre los principales factores encontrados resalta la edad, ingreso económico bajo, la supervisión del tratamiento, familiar cercano con TB. Concluyendo que la prevalencia de la enfermedad está vinculada a factores familiares, sociales y económicos⁸.

2.2. Bases Teóricas o científicas

Tuberculosis y su relación con factores socio ambientales

La TB es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis* y con menor frecuencia por *M. bovis* y *M. africanum*. Afecta principalmente los pulmones y cuyo contagio generalmente es directo, es decir de persona a persona a través de las gotas de saliva, considerándose ésta como la principal vía de transmisión del agente. Se conoce que aproximadamente el 10% de las personas infectadas con *M. tuberculosis* desarrollan tuberculosis^{21;22}.

La TB es más frecuente en los varones y tiende a aumentar con el envejecimiento. Así mismo presenta un mayor riesgo en las personas con menor

inmunidad; es decir, personas con enfermedades inmunosupresoras, diabéticos; personas que usan drogas inmunosupresoras; y personas con infección por VIH / SIDA^{21;22}.

Los pacientes en su vida cotidiana se ven directamente influenciados por diversos factores socioambientales que, en determinados casos inciden sobre la recuperación o tratamiento del individuo. Resultando de esta manera perjudicial para la salud debido al riesgo de sufrir recaídas. Las recaídas por definición se dan cuando un paciente ha sido declarado curado de la enfermedad y luego de un ciclo completo de tratamiento, regresa al servicio de salud con examen directo o cultivo positivo⁹.

El proceso de la enfermedad a causa de las recaídas representa un problema enorme para la salud del paciente debido a que se potencian los malestares y pueden originar cepas farmacoresistentes⁹. A esto se le suma la mayor posibilidad a las reacciones adversas de los medicamentos administrados en el tratamiento²³.

El tratamiento de la TB requiere de un tiempo mínimo de 6 meses, lo cual es necesario para poder identificar los factores que pueden influir en la efectividad del tratamiento. Entre estos factores se destacan aquellos relacionados con el paciente y su entorno. Otros factores que también influyen directamente sobre las recaídas de los pacientes están relacionados el bajo nivel educativo, la inseguridad de curarse por completo de la enfermedad y los escasos recursos económicos²⁴.

Así mismo el personal de salud que brinda y realiza el seguimiento de los pacientes, influye en el proceso de tratamiento; dado que el individuo se encuentra condicionado a los horarios del personal de salud y a la capacidad de atención

diaria. Sumado a ello, la ausencia en el centro de labores del paciente repercute emocionalmente sobre el individuo²⁴.

Factores sociodemográficos y socio ambientales

Los factores sociodemográficos y socio ambientales constituyen un conjunto de características socioculturales que están presentes en una población e inciden en el comportamiento de los individuos frente a situaciones favorables o desfavorables²⁵.

Algunos de los principales factores de riesgo asociados a la aparición de la TB está relacionado a un sistema inmune deteriorado, la emigración de un país con alta incidencia de la enfermedad, el abuso de alcohol o de drogas, la desnutrición, el hacinamiento y la carencia de un domicilio fijo²⁵.

A esto se le suma el abandono al tratamiento del paciente, lo que resulta en un fracaso en el proceso de curación. En otras palabras, va a depender en gran medida de la responsabilidad del paciente y el compromiso que tenga que cumplir con las indicaciones del personal de salud. Al mismo tiempo que van demostrando cambios en sus hábitos de vida²⁶.

El apoyo afectivo familiar cercano es esencial para el paciente, ya que permite acompañarlo durante todo el tratamiento y brinda información relevante al personal de salud sobre las situaciones adversas o negativas que pueden afectar al paciente. Además ayuda a combatir factores sociales, debido a que el individuo se siente rechazado de la sociedad, lo que conlleva al deterioro de la autoestima²⁷.

Por otro lado, estudios realizados por el municipio de Guacará en Venezuela indican que la condición de soltero, viudo o divorciado, constituye un elemento de

riesgo. Dado que estas personas, generalmente, viven solas o permanecen internadas en hogares de ancianos careciendo de amparo filiar y bajos ingresos, lo que predispone a la enfermedad²⁸.

Transmisión

Mycobacterium tuberculosis se transmite por inhalación de gotitas infecciosas eliminadas en el aire por el estornudo de un paciente con tuberculosis; también hay casos que se transmite a través de las heces y mediante la orina; aunque es poco frecuente observar estos casos. La micobacteria es muy resistente a la desecación y puede estar por muchos meses en el medio ambiente. Se sabe que la principal puerta de entrada se da por el sistema respiratorio, el tejido linfoide de la bucofaringe, el intestino y la piel. Sin embargo aún no se conoce el contagio materno trasplacentario²⁹.

Se sabe que las personas con cavitaciones pulmonares son más infecciosas, dado que su esputo contiene de 1 a 10 millones de bacilos por mililitro. Sin embargo, en personas saludables, la piel y las mucosas respiratorias forman parte de las barreras defensivas. Para que acontezca la infección, es indispensable transportar bacilos hasta los espacios aéreos distales del pulmón, los alvéolos. Una vez depositados en los alvéolos, los bacilos se dirigen a los macrófagos alveolares que, al necesitar tanto de sus propiedades genéticas como de su experiencia inmunitaria, son parcialmente tolerantes a la proliferación bacilar³⁰.

2.3 Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)

Edad: se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido un ser vivo. Estudios demuestran que conforme avanza la edad y en condiciones desfavorables hay una posibilidad de aparición de TB^{24;25}.

Sexo: Es la clasificación del sexo de una persona en función de ser mujer o varón. La literatura apoya a la premisa que los hombres tienden a abandonar el tratamiento más que las mujeres^{24;25}.

Consumo de alcohol y tabaco: El consumo de alcohol y tabaco es un hábito que genera deficiencias físicas y psicológicas en el organismo. Los estudios demuestran que el consumo excesivo de alcohol o tabaco disminuye el sistema inmunológico del individuo, volviéndolo vulnerable a enfermedades como la TB^{24;25}.

Consumo de Drogas: Problema social complejo y multifactorial tanto por sus causas y consecuencias, como por sus componentes e implicaciones en la salud de las personas^{24;25}.

Efectos adversos al medicamento: Los efectos secundarios que ocasiona la farmacoterapia contra la tuberculosis son las náuseas, vómitos, diarrea, cólicos e hipersensibilidad. Estudios demuestran que la falta de información acerca de los efectos secundarios de los fármacos son la principal causa de abandono de la terapia^{24;25}.

Duración del tratamiento: Tiempo que dura el tratamiento de la enfermedad. Se encuentra asociada a la adherencia y está definida como el obstáculo más difícil

de vencer para lograr la adherencia completa al tratamiento contra la tuberculosis^{24;25}.

III. HIPÓTESIS

3.1 Hipótesis General

- Existen factores de riesgo relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018

3.2 Hipótesis específico

- Existen factores sociodemográficos relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
- Existen factores ambientales relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
- Existen factores en los hábitos de vida relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
- Existen factores en los servicios de salud relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de Neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.

3.3 Variables (definición conceptual y operacionalización)

Variable		Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional
Características Demográficas	Género	Independiente	Concepto de la persona por ser hombre o mujer basada en características físicas.	Género que se considera al momento de la encuesta.
	Edad	Independiente	Tiempo que ha vivido	Edad en años que ha vivido
	Estado Civil	Independiente	Condición de una persona si tiene o no pareja	Soltero ,casado, viudo ,conviviente ,divorciado
	Grado De Instrucción	Independiente	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso.	Sin instrucción, primaria, secundaria.
	Procedencia	Independiente	Lugar de donde vive el paciente	Urbano o rural
	Oficio	Independiente	Actividad laboral habitual.	Ama de casa, comerciante, empleado, obrero.

Fuente: Elaboración propia

Variable		Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional
Hábitos	Bebidas alcohólicas	Independiente	Aquellas que contienen alcohol en su composición	Sí; No
	Tabaco	Independiente	Hoja de esta planta que, curada y preparada, se fuma, se masca o se aspira en forma de rapé.	Sí; No
	Drogas	Independiente	Elemento de origen biológico natural o producto obtenido de él por diversos métodos, o sustancia producida artificialmente, que produce efectos en el organismo.	Sí; No
Ambiente	Información de la enfermedad	Independiente	Información brindada del personal de salud acerca de la enfermedad	Sí; No
	Temor al tratamiento	Independiente	Perspectiva del paciente	Sí; No
	Lejanía del establecimiento de salud	Independiente	Lugar desde donde el paciente acude al establecimiento de salud	Sí; No
	Medio familiar	Independiente	Forma como se lleva las relaciones interpersonales en la familia	Conflictivo No conflictivo

Fuente: Elaboración propia

Variable		Tipo	Definición Conceptual	Definición Operacional
Servicios de Salud	Trato con el personal	Independiente	Conjunto de actitudes que se brinda a una persona.	Si, No
	Capacitación del personal de salud	Independiente	Conjunto de conocimientos que tiene el personal de salud	Si, No
	Información dirigida al paciente	Independiente	Información clara y precisa que se le brinda al paciente	Si, No
	Tiempo de espera para ser atendido	Independiente	Tiempo desde que llega el paciente para que sea atendido	Si, No
	Conformidad con duración de tratamiento	Independiente	Dar aprobación de lo que dura un evento	Sí ,No
	Persona con TB en casa	Independiente	Condición de una persona que está enferma	Si ,No
	Horario de atención del establecimiento de salud	Independiente	Es el horario de trabajo del personal de salud	Si ,No
	Reacción adversa a medicamentos	Independiente	Condición de la persona que es afectada por los medicamentos.	Si ,No

Fuente: elaboración propia

IV. METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

El presente estudio es no experimental, porque no se manipula las variables; es decir, se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, es de tipo retrospectivo por la ocurrencia de los hechos. La operacionalización de las variables nos permite medir y analizar estadísticamente los datos de estudio. Asimismo, es de nivel analítico porque se determina la relación de los factores relacionados a recaídas en los pacientes con TB. Es de corte transversal porque se recolecta la información en un tiempo y espacio determinado¹⁸. Se trabajó con un grupo de casos, el cual estuvo conformado por pacientes con recaída por TB y un grupo de controles, que incluyó a pacientes que se recuperaron¹⁸.

4.2. Tipo de investigación

El estudio es de tipo no experimental con grupo de casos y controles.

4.3. Nivel de investigación

El nivel del presente estudio es analítico, dado que busca determinar la asociación de los factores sociodemográficos, ambientales, hábitos de vida y servicios de salud que condicionan desfavorablemente las recaídas en los pacientes con TB.

4.4. Diseño de la Investigación

El presente estudio viene a ser de diseño retrospectivo, transversal, observacional.

Cuyo diseño es el siguiente:

Descriptivo: $G_1 \times O_1$

RG_2-O_2

Donde,

G_1 : Grupo de pacientes con recaídas

RG_2 : Grupo de pacientes recuperados escogidos al azar.

O_1 : Es la información obtenida del grupo G_1

O_2 : Es la información obtenida del grupo G_2

X: Evento de interés

4.5. Población, muestra y tamaño de muestra.

1.5.1 Población

La población total de estudio estuvo conformada por 91 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que recibieron tratamiento y que acudieron al servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo por recaída de tuberculosis durante el periodo mayo a diciembre de 2018

1.5.2 Muestra

La muestra estuvo conformada por 80 individuos que cumplieron los criterios de inclusión establecidos.

1.5.3 Tamaño de muestra

El tamaño de muestra para el grupo de casos fue seleccionado de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión:

- Grupo de Casos: Estuvo conformada por 20 individuos.

Para determinar el tamaño de muestra de los pacientes que se recuperaron (Grupo de Controles), se tuvo en cuenta la cantidad de 71 pacientes., el cual es la diferencia de la población total menos los pacientes recaídos. De tal manera que se calculó el número de individuos para el grupo control, con un nivel de confiabilidad del 95% y un intervalo de confianza del 5% según la fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2 (N - 1) + Z^2pq}$$

Donde,

n: tamaño de la muestra

N: población conocida

Z: nivel de confianza deseado

d: precisión absoluta

p: proporción aproximada del fenómeno en estudio en la población de referencia

q: proporción de la población de referencia

$$n = \frac{71 * (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05)^2 * (71 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 60 \text{ Pacientes recuperados}$$

- Grupo de Controles: Estuvo conformada por 60 individuos.

Criterios de inclusión

Grupo de casos

- Pacientes que recibieron tratamiento completo egresando con la condición de curados y presentaron posteriormente otro episodio de tuberculosis pulmonar con Bk positivo.
- Pacientes mayores de 18 años.

Grupo de controles

- Pacientes que recibieron tratamiento completo y egresaron con la condición de curados.
- Pacientes mayores de 18 años.

Criterios de exclusión

- Pacientes con tuberculosis pulmonar que recayeron más de dos veces.
- Pacientes multitratados multidrogoresistentes.
- Pacientes con antecedentes de abandono de tratamiento y/o fallecidos.
- Pacientes con tuberculosis extrapulmonar.
- Pacientes con abandono de tratamiento que se recuperaron.
- Pacientes que no estuvieron de acuerdo a formar parte de la investigación
- Pacientes menores de 18 años.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

La ficha de recolección de datos fue elaborada en base a publicaciones científicas y a los aportes de profesionales relacionados con el tema de investigación. Adicionalmente se comprobó la confiabilidad; es decir, la

correlación entre las variables mediante el modelo estadístico de consistencia interna Alfa de Cronbach, obteniéndose el valor de 0.71, el cual demuestra la confiabilidad del instrumento de investigación.

Determinación del coeficiente Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} * \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2}\right)$$

Donde:

K: número de ítem

Si: varianza de cada ítem

St: varianza total.

La ficha de recolección de datos está dividida en dos bloques de preguntas: datos generales y específicos. Las preguntas están relacionadas a los hábitos de vida. Además de los factores socio ambientales con los que se ve comprometido el paciente.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados en la ficha fueron procesados en la hoja de cálculo Office Excel 2016 y software SPSS versión 24. Contando con la licencia de dicho programa. Dichos resultados fueron presentados en tabla de clasificación según factor de riesgo. Además realizar la prueba Chi cuadrado para hallar la asociación

de las variables, se determinó el valor Odds Ratio, el cual nos da a conocer la fuerza de asociación de las mismas.

4.8. Aspectos éticos de la Investigación

Se respetó la confidencia de los pacientes cuya finalidad es asegurar que los profesionales de salud participen en la investigación, respetando sus valores, intereses, actitudes y preferencias. La información obtenida en el estudio, se empleará con el propósito único de explicar y describir los hechos o factores que influyen en las recaídas de tuberculosis pulmonar, por lo que se tomarán las medidas necesarias para preservar la confidencialidad, ya que el permiso para la recolección de datos se presentó al Hospital Docente Quirúrgico Clínico Daniel Alcides Carrión y al comité de ética de la Facultad de Medicina Humana Universidad Peruana Los Andes.

V. RESULTADOS

5.1 Descripción de los resultados

Tabla 1.

Factores sociodemográficos relacionados con recaídas de tuberculosis del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018.

Sociodemográficos	CASOS DE TUBERCULOSIS				OR	IC	P
	Recaídas		No recaídas				
	N	%	N	%			
Género							
Masculino	12	60	38	63.33	0.87	0.31-2.45	0.79
Femenino	8	40	22	36.67			
Edad							
18 - 29 años	4	20	14	23.33			0.83
30 - 41 años	7	35	15	25			
42- 53 años	4	20	16	26.67			
mayor 53 años	5	25	15	25			
Estado Civil							
Soltero	4	20	18	30			0.55
Casado	4	20	15	25			
Conviviente	7	35	12	20			
Divorciado	5	25	15	25			
Grado de Instrucción							
Primaria	7	35	15	25			0.43
Secundaria	8	40	34	56.67			
Sin instrucción.	5	25	11	18.33			
Procedencia							
Urbana	13	65	39	65	1	0.35-2.89	1
Rural	7	35	21	35			
Oficio							
Ama de casa	3	15	12	20			0.13
Comerciante	5	25	28	46.67			
Obrero	8	40	10	16.67			
Otros	4	20	10	16.67			

Fuente: ficha de recolección de datos

En el análisis bivariado de la tabla 1, se observa que el género masculino tuvo mayor porcentaje de recaídas (60%) con edades entre 30 y 41 años (35%) Así mismo los

pacientes con instrucción secundaria mostraron mayor porcentaje de recaídas (25%) en comparación con los pacientes con estudios secundarios (40%). En cuanto a la procedencia, los pacientes que viven en zona urbana tuvieron un mayor porcentaje de recaídas (65%) con un $p > 0.05$ de significancias.

Tabla 2
Factores ambientales relacionados a recaídas de tuberculosis del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018.

Ambiente	CASOS DE TUBERCULOSIS							
		Recaídas		No recaídas		OR	IC	P
		N	%	N	%			
¿Considera que la tuberculosis se cura con remedios caseros?	SI	2	10	9	15	0.63	0.12-3.19	0.57
	NO	18	90	51	85			
¿Tiene temor al tratamiento?	SI	14	70	23	38.33	3.75	1.26-11.14	0.014
	NO	6	30	37	61.67			
¿Vive lejos del establecimiento de salud (>30 min)?	SI	12	60	18	30	3.50	1.22-10.01	0.016
	NO	8	40	42	70			
¿Su medio familiar es conflictivo?	SI	11	55	15	25	3.67	1.27-10.56	0.013
	NO	9	45	45	75			
¿Considera que gasta mucho para recibir el tratamiento?	NO	9	65	40	36.67	0.41	0.15-1.15	0.08
	SI	11	35	20	63.33			

Fuente: ficha de recolección de datos

Entre los factores de riesgo relacionados a recaídas por tuberculosis se encontró una asociación estadísticamente significativa al temor del tratamiento con un 70% (OR:3.75), vivir lejos del establecimiento 60% (OR:3.5), tener un medio familiar conflictivo 55% (OR:3.67), en contraste con aquellos pacientes cuyo medio familiar no es conflictivo con un $p < 0.05$ de significancia.

Tabla 3.

Factores relacionados a recaídas de tuberculosis asociados a hábitos de vida de los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018.

Hábitos de vida	CASOS DE TUBERCULOSIS								
	Recaídas				No recaídas		OR	IC	P
	N	%	N	%					
¿Consume Ud. bebidas alcohólicas?	SI	13	65	19	31.67	4.01	1.38-11.66	0.008	
	NO	7	35	41	68.33				
¿Consume drogas?	SI	2	10	8	13.33	0.72	0.14-3.71	0.690	
	NO	18	90	52	86.67				
¿Consume tabaco?	SI	16	80	20	33.33	8.00	2.36-27.09	0.000	
	NO	4	20	40	66.67				

Fuente: ficha de recolección de datos

Entre los factores de riesgo relacionados a los hábitos de vida se encontró una asociación estadísticamente significativa en el consumo de bebidas alcohólicas con un 65% (OR: 4.01) y consumo de tabaco de 80% (OR:8.00) con un $p < 0.05$ de significancia. En cambio en los pacientes que no tuvieron recaídas, el porcentaje de consumir bebidas y tabaco es mucho menor 31.67 % y 33.33% respectivamente

Tabla 4.

Factores relacionados a recaídas de tuberculosis asociados a servicios de salud del Hospital Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018.

Servicios de salud	CASOS DE TUBERCULOSIS								
	Recaídas		No recaídas		OR	IC	P		
	N	%	N	%					
¿Considera adecuado el horario del programa?	SI	8	40	28	46.67	0.76	0.27-2.13	0.603	
	NO	12	60	32	53.33				
¿Se encuentra disconforme con el trato del personal de salud?	SI	13	65	23	38.33	2.99	1.04-8.59	0.038	
	NO	7	35	37	61.67				
¿Tiene que esperar para ser atendido en el establecimiento?	SI	13	65	19	31.67	4.01	1.38-11.66	0.008	
	NO	7	35	41	68.33				
¿Está disconforme con la duración del tratamiento?	SI	15	75	29	48.33	3.21	1.01-10.13	0.04	
	NO	5	25	31	51.67				
¿Existe alguna persona en casa enferma con tuberculosis?	SI	11	55	16	26.67	3.36	1.18-9.61	0.02	
	NO	9	45	44	73.33				
¿Considera excesiva la cantidad de medicamentos que recibe?	SI	5	25	10	16.67	1.67	0.49-5.65	0.41	
	NO	15	75	50	83.33				
¿Tuvo el tiempo necesario para acudir al tratamiento?	NO	16	80	26	43.33	5.23	1.56-17.52	0.004	
	SI	4	20	34	56.67				

¿Cree que el tratamiento lo curará?	SI	12	60	36	60	1.00	0.36-2.81	1
	NO	8	40	24	40			
¿Sabe cuánto dura el tratamiento?	NO	7	35	18	30	1.26	0.43-3.68	0.68
	SI	13	65	42	70			
¿Sabe cuántas pastillas debe tomar al día?	NO	1	5	4	6.667	0.74	0.08-7.04	0.79
	SI	19	95	56	93.33			
¿Conoce el riesgo de abandonar el tratamiento?	NO	13	65	16	26.67	5.11	1.73-15.09	0.002
	SI	7	35	44	73.33			
¿Presento reacciones adversas a los medicamentos antiTB?	SI	2	10	16	26.67	0.31	0.06-1.49	0.12
	NO	18	90	44	73.33			
¿Considera insuficiente la información que le da el programa?	SI	15	75	24	40	4.5	1.4-14.0	0.01
	NO	5	25	36	60			
¿Considera que el personal está debidamente capacitado?	NO	1	5	5	8.333	0.58	0.06-5.28	0.64
	SI	19	95	55	91.67			
¿Sabe que esquema de tratamiento recibe?	SI	17	85	52	86.67	0.87	0.21-3.66	0.85
	NO	3	15	8	13.33			

¿No recibió visita del programa al faltar por tercer día al tratamiento?							0.01-	
	SI	14	30	55	91.67	0.04	0.15	1.99
	NO	6	70	5	8.333			

Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto a los factores de riesgo relacionados a los servicios de salud, hay una asociación estadísticamente significativa con la disconformidad en el trato del persona de salud (65%,OR:2.99),esperar para que sea atendido (65%,OR:4.01)),disconformidad con la duración del tratamiento (75%,OR:3.21),existe una persona en casa con tuberculosis (55%,OR:3.36),no tuvo tiempo necesario para acudir al establecimiento (80%,OR:5.23),conoce el riesgo de abandonar el tratamiento (65%,OR:5.11),considera insuficiente la información que le da el programa (75%,OR:4.5) con un $p < 0.05$.

5.2. Contrastación de la hipótesis

Se realizó un análisis bivariado empleándose el Test Chi cuadrado. La significancia estadística del presente estudio se consideró al 5% ($p < 0.05$).

5.2.1 Contrastación estadística de la Hipótesis general.

H₀: Los factores de riesgo no están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018

H₁: Existen factores de riesgo relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018

5.2.2 Contrastación de Hipótesis específicas

Prueba de hipótesis para los factores sociodemográficos

H₀: Los factores sociodemográficos no están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis.

H₁: Existen factores sociodemográficos que están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis.

Tabla 5.

Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para factores sociodemográficos

Factores sociodemográficos	Chi cuadrado calculado	Chi cuadrado tabla
Genero ^a	0.07	3.841
Edad ^b	0.82	7.81
Estado civil ^b	2.12	7.81
Grado de instrucción ^c	1.67	5.99
Procedencia ^a	0	3.841
Oficio ^b	5.63	7.81

Fuente: Elaboración propia

a: Grados de libertad (g.l)=1

b: Grados de libertad (g.l)=3

c: Grados de libertad (g.l)=2

Regla de decisión:

Si $X^2 \text{ calc} > X^2 \text{ tab} \rightarrow$ se rechaza H₀

Si $X^2 \text{ calc} < X^2 \text{ tab} \rightarrow$ no se rechaza H₀

Decisión estadística:

No se rechaza H₀

Conclusión:

Al 95 % de confianza los factores sociodemográficos no están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018

Prueba de hipótesis de los factores ambientales

H_0 : Los factores ambientales no están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis

H_1 : Existen factores ambientales relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis

Tabla 6.

Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para factores ambientales

Factores ambientales	Chi cuadrado calculado	Chi cuadrado tabla
¿Tiene temor al tratamiento?	6.05	3.841
¿Vive lejos del establecimiento de salud (>30 min) ?	5.76	3.841
¿Su medio familiar es conflictivo?	6.15	3.841

Fuente: Elaboración propia
g.l= 1

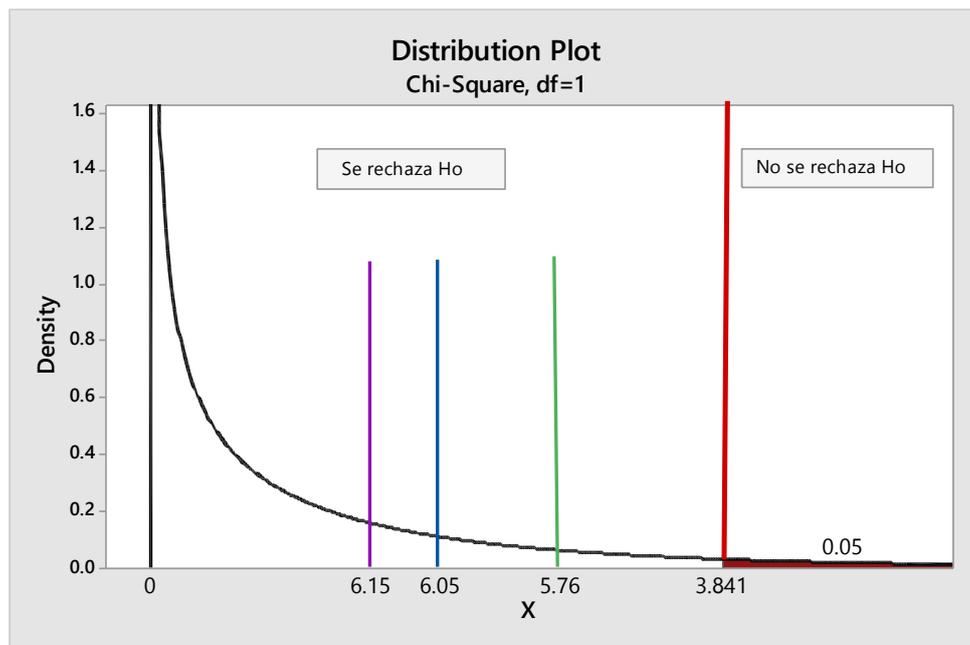


Figura 1. Distribución Chi cuadrado de los factores ambientales

Regla de decisión:

Si $X^2 \text{ calc} > X^2 \text{ tab} \rightarrow$ se rechaza H_0

Si $X^2 \text{ calc} < X^2 \text{ tab} \rightarrow$ no se rechaza H_0

Decisión estadística:

Se rechaza H_0

Conclusión:

Al 95% de confianza existen factores ambientales relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018

Prueba de hipótesis de los factores en los hábitos de vida

H_0 : Los factores en los hábitos de vida no están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis

H_1 : Existen factores en los hábitos de vida relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis

Tabla 7.

Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para factores en os hábitos de vida

Factores en los hábitos de vida	Chi cuadrado calculado	Chi cuadrado tabla
¿Consume Ud bebidas alcohólicas?	6.94	3.841
¿Consume tabaco?	13.2	3.841

Fuente:Elaboración propia

g.l=1

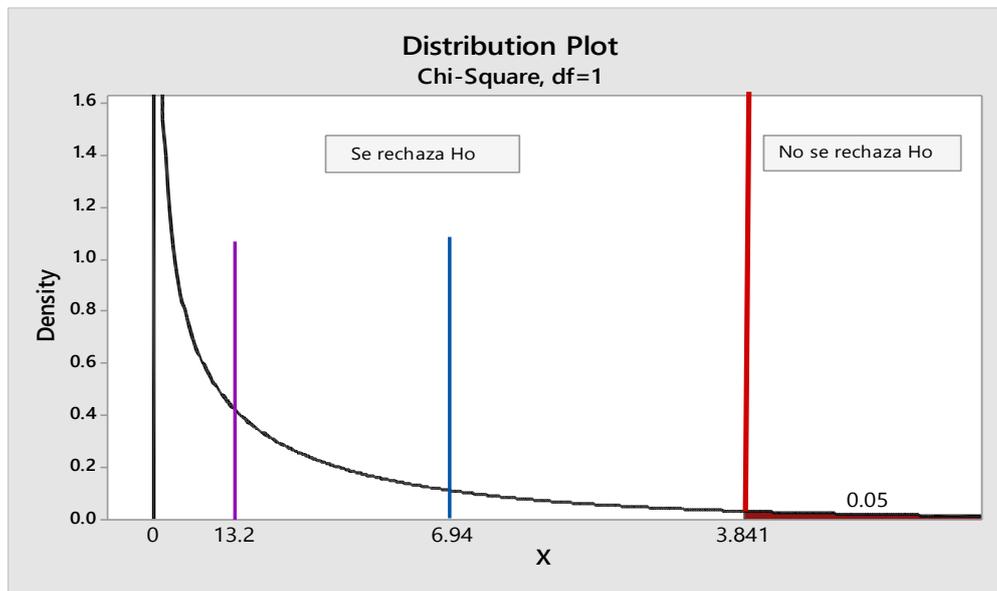


Figura 2. Distribución Chi cuadrado de los hábitos de vida

Regla de decisión:

Si $X^2 \text{ calc} > X^2 \text{ tab} \rightarrow$ se rechaza H_0

Si $X^2 \text{ calc} < X^2 \text{ tab} \rightarrow$ no se rechaza H_0

Decisión estadística:

Se rechaza H_0

Conclusión:

Al 95 % de confianza existen factores en los hábitos de vida relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018

Prueba de hipótesis de los factores en los servicios de salud

H₀: Los factores en los servicios de salud no están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis.

H₁: Existen factores en los servicios de salud relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis

Tabla 8.

Análisis bivariado utilizando el Chi cuadrado para Factores en los servicios de salud

Factores en los servicios de salud	Chi cuadrado calculado	Chi cuadrado tabla
¿Se encuentra disconforme con el trato del personal de salud?	4.31	3.841
¿Tiene que esperar para ser atendido en el establecimiento?	6.94	3.841
¿Esta disconforme con la duración del tratamiento?	4.31	3.841
¿Existe alguna persona en casa enferma con tuberculosis'	5.36	3.841
¿Tuvo el tiempo necesario para acudir al tratamiento?	8.09	3.841
¿Conoce el riesgo de abandonar el tratamiento'	9.54	3.841
¿Considera deficiente la información que le da el programa?	7.35	3.841

Fuente: Elaboración propia

g.l= 1

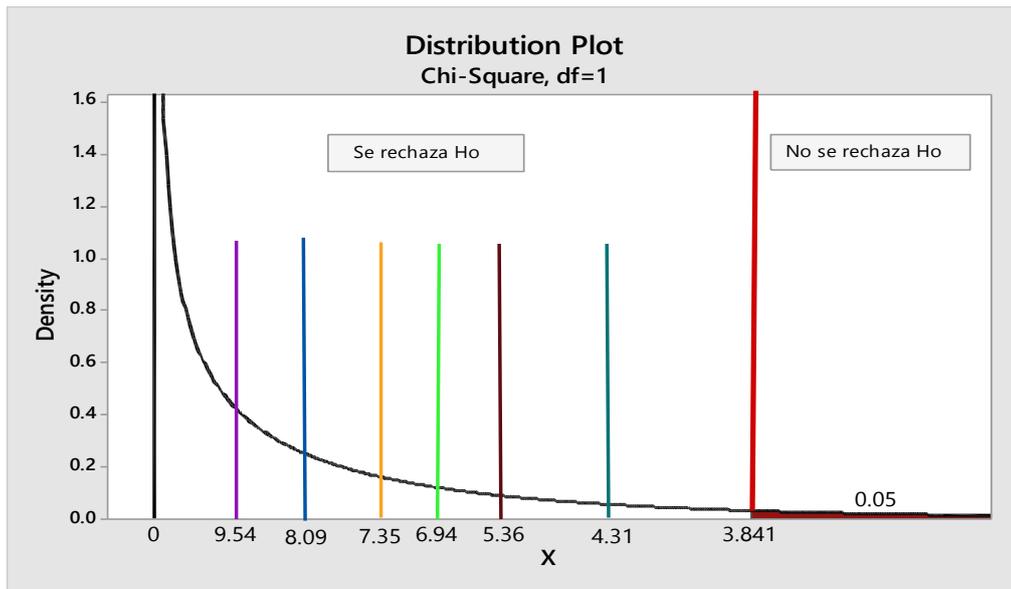


Figura 3. Distribución Chi cuadrado de los factores en los servicios de salud

Regla de decisión:

Si $X^2 \text{ calc} > X^2 \text{ tab} \rightarrow$ se rechaza H_0

Si $X^2 \text{ calc} < X^2 \text{ tab} \rightarrow$ no se rechaza H_0

Decisión estadística:

Se rechaza H_0

Conclusión:

Al 95 % de confianza existen factores en los servicios de salud relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.

Por tanto, se corrobora que existen factores de riesgo relacionados a recaídas de tuberculosis. De esta manera se rechaza la hipótesis nula (H_0) y nos quedamos con la hipótesis alterna (H_1).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El conocimiento de los factores relacionados a recaídas de tuberculosis nos va a ayudar a comprender y contribuirá a un mejor manejo preventivo de la enfermedad.

En el presente estudio se encontró que el género masculino es el de mayor porcentaje de recaídas, el cual provenía de la zona urbana. Este dato tiene correlación con el estudio realizado por Khurran et al (2009) Pakistan³⁶, puesto que resalta en la investigación que la mayoría de los casos de recaídas procedían de la zona urbana³⁶. Esto se debe a que este grupo son menos conscientes de los riesgos por recaídas, al no seguir o continuar un tratamiento completo y oportuno. Además de ser jefes de hogares, tienen la necesidad de ir a trabajar descuidándose de esta manera de su tratamiento. Dicha característica coincide con los estudios realizados por Ribeiro et al (2000) Brasil³¹ el cual refiere que el género masculino prioriza ir a su centro de labores, antes que acudir a su tratamiento³¹.

Así mismo Ampuero (2017) Lima-Perú, resalta al género masculino que viven en zonas urbanas como el factor que tiene mayor porcentaje de recaídas⁵. Otro factor relacionado a recaídas es la edad, el cual tuvo mayor porcentaje entre las edades de 30 a 41 años, debido a que en este grupo se encuentran las personas con mayor actividad laboral y carga familiar. Dado que por falta de tiempo no pueden acudir al establecimiento de salud³². En correspondencia con otros estudios, se observó un porcentaje mayor de recaídas en aquellos pacientes con bajos recursos, lo cual refleja que la tuberculosis es una enfermedad relacionada con la pobreza y por ende con niveles bajos de instrucción³⁷. Cabe resaltar en el presente

estudio se describe estos factores sociodemográficos en términos de porcentajes dentro del grupo de casos. Dado que no se encontró una asociación significativa con las recaídas de TB.

En cuanto a los estilos de vida, los factores que predisponen las recaídas se observó que el consumo excesivo de bebidas alcohólicas y tabaco, aumentan el riesgo de sufrir episodios de la enfermedad, en comparación con los pacientes que no consumen estos productos. Dichos resultados son comparables a los expuestos por Hidalgo et al (2002) Bogota³⁸, el mismo que resalta esta adicción como un problema biopsicosocial, muy relacionada con conflictos familiares, que lo lleva a padecer la enfermedad nuevamente³⁸. Esta característica tiene relación tanto con la edad y género de los pacientes, dado que en esa edad tienden a consumir más bebidas alcohólicas y tabaco. Por el contrario con lo que ocurre con los pacientes que no consumen bebidas alcohólicas, cuyo porcentaje de recaídas es significativamente menor. Dichos resultados también son encontrados por Baharak et al (2019) Londres³³, el cual demuestra la relación existente entre consumo de alcohol con el género y la edad³³.

En concordancia con estudios previos, el consumo de tabaco mostró una relación significativa asociada a recaídas, así como lo menciona Ríos(2002)Lima-Perú, el cual destaca también la poca información que recibe el paciente en relación a los riesgos de la enfermedad³⁴. Varios estudios muestran que los servicios de salud están relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis, dado que muchos pacientes consideran insuficiente la información que le brinda el personal de salud. Esta situación conlleva también a un desconocimiento del tratamiento que se le está aplicando y a la disconformidad del tiempo de duración del mismo. Cabe

destacar que muchos pacientes se encuentran en un grupo laboral donde reciben un salario mínimo vital, lo cual puede influir de diversas maneras en el tratamiento del paciente³³. Quiere decir, que aquellas personas que viven lejos (mayor de 30 minutos) tienen dificultades para su desplazamiento hacia el establecimiento de salud, en consecuencia incumplen el tratamiento, Córdova (2006-2014) Piura³⁵.

Otro factor obtenido en el estudio, es el temor que presentaron los pacientes al tratamiento, el cual está estrechamente relacionado a la exigua información que reciben. Esto se complica aún más cuando el paciente vive en medio familiar conflictivo, el cual refleja la poca participación de los integrantes de la familia, Saavedra (2018) Lima-Perú³⁹. Estos datos tienen gran concordancia con otros estudios donde resaltan que los problemas en los lazos y relaciones familiares son un obstáculo en la recuperación del paciente, Troiano et al (2005) Argentina⁴⁰.

Los factores relacionados a los servicios de salud tienen significancia en las recaídas, puesto que los pacientes consideran que no es adecuado el horario de atención de la estrategia sanitaria para la toma de sus medicamentos. Así mismo refieren no haber recibido un trato adecuado por parte del personal de salud y no consideran adecuado el tiempo de espera para recibir sus medicamentos. Este factor es similar al estudio realizado por Peña (2015) Huaycan¹³, el cual concluyó que unos de los principales factores de recaídas relacionados con los servicios de salud fueron la disconformidad en el trato del personal de salud, tiempos largos de espera para recibir sus medicamentos y disconformidad en la duración del tratamiento. Por lo que recomienda la importancia del manejo humano ajustado a los tiempos de espera y adecuado a las necesidades de los pacientes.

Es importante resaltar también que tener un familiar en casa con tuberculosis, constituye una de las variables fuertemente relacionadas a las recaídas de la enfermedad. Puesto que en los hogares donde se suman todos estos factores mencionados líneas arriba, tienen como consecuencia no solo un episodio de recaída si no también el contagio a otros familiares cercanos, potenciándose de esta manera la enfermedad⁴¹.

Gran parte del éxito del tratamiento del paciente con tuberculosis pulmonar es responsabilidad del equipo de salud y del entorno familiar, por lo que resulta de suma importancia el fortalecimiento de la calidad de atención para los pacientes y familiares, a fin de disminuir la morbilidad de dicha enfermedad infectocontagiosa y reducir o eliminar los factores relacionados a las recaídas.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que los factores sociodemográficos no están relacionados significativamente a recaídas de tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
2. Se determinó que los factores ambientales relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018 fueron el temor al tratamiento, vivir lejos del establecimiento de salud, vivir en un medio familiar conflictivo.
3. Se determinó que los factores en los hábitos de vida relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018 fueron el consumo de tabaco y consumo de bebidas alcohólicas.
4. Se determinó que los factores en los servicios de salud relacionados significativamente a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018 fueron la disconformidad en el trato del persona de salud, esperar para que sea atendido, disconformidad con la duración del tratamiento, familiar en casa con tuberculosis, falta de tiempo necesario para acudir al establecimiento, desconocer el riesgo de abandonar el tratamiento y considerar insuficiente la información que le da el programa.

RECOMENDACIONES

1. Difusión de los riesgos de recaídas asociados a factores del ámbito familiar, social y laboral a través de las charlas del programa de promoción de la salud
2. Concientización al personal de salud de que cumplan sus labores de manera adecuada y oportuna por medio de evaluaciones permanentes y encuestas de satisfacción de la atención.
3. Ampliar la cobertura del programa de tuberculosis para los pacientes, a fin de que no tengan dificultades en su movilización al establecimiento de salud.
4. Involucrar a los familiares al programa de tuberculosis por medio de una atención personalizada ya que son el apoyo social y sea efectivo el tratamiento.
5. Realizar estudios en este campo ya que no son números en nuestra localidad.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Núñez E. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen [tesis]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad De Medicina Humana; 2018.
2. Morales M. Caracterización epidemiológica, distribución y asociaciones de la tuberculosis pulmonar en el servicio de salud metropolitano sur oriente [tesis].Chile: Universidad Mayor. Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública; 2013.
3. González J. Influencia de los factores de riesgo epidemiológico en el abandono del tratamiento de personas afectadas por la tuberculosis pulmonar [tesis].Chile: Universidad Cesar Vallejo;2017.
4. Novoa M. Factores asociados a la comorbilidad dm-tbc en pacientes atendidos en el consultorio de endocrinología del hospital nacional hipólito unánue {tesis}.Lima: Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana; 2017.
5. Ampuero G. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales 2016 [tesis]. Universidad nacional mayor de san marcos;2017.
6. Pérez G. Factores de riesgo de recaídas de tuberculosis pulmonar en el servicio de neumotisiología del distrito sanitario San Antonio del Táchira año 2006. Universidad del Zulia. Facultades de Medicina;2007.
7. Paucar R. Factores de riesgo que influyen en la propagación de la tuberculosis pulmonar en el Hospital Daniel Alcides Carrión – Huancayo

- [tesis]. Universidad Nacional del Centro del Perú. Unidad de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de Minas;2015.
8. De la Cruz M. Factores asociados a multidrogorresistencia en pacientes con tuberculosis del Hospital Regional Daniel Alcides Carrión Huancayo-2017 [tesis] Hunacayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. Facultad de Enfermería;2018.
 9. Toledano G, et al. Recaída y Factores de Riesgo Asociados en Pacientes con Tuberculosis en Santiago de Cuba. *Medisan*, 2010 - 2014; 14(8), 1045-1053.
 10. Culqui D. Factores pronósticos del abandono del tratamiento antituberculoso en una región endémica del Perú. *rev panam salud pública/panam j public health* 18(1), 2015.
 11. Sarmiento D. Costos tangible e intangible de la tuberculosis pulmonar y sus comorbilidades en pacientes [Tesis]. Instituto Mexicano del Seguro Social: Delegación Regional Veracruz; 2014.
 12. Morales J. Infección por Mycobacterium Tuberculosis en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *bol. med. hosp. infant. mex.* 2004; 61(1): 87-98.
 13. Peña Grosso V. Factores de riesgo para la no adherencia al tratamiento antituberculoso de los pacientes que asisten al Hospital Huaycán, febrero – marzo del 2015. [Tesis pregrado].Lima .Univerisdad Peruana Union.Facultad de Ciencias de la Salud;2015.
 14. Araya F. Descripción de la Tuberculosis Multidrogoresistente en Chile [Tesis].Universidad de Chile: 2014.

15. Roberto Moreno-Martínez, Gabriela Rodríguez-Ábrego, Olga G. Martínez-Montañez. “Incidencia de recaída y factores de riesgo asociados en pacientes con tuberculosis pulmonar. rev med inst mex seguro soc 2014; 45 (4): 335-342
16. Castillo Ávila, Irma Yolanda; Cogollo Milanes, Zuleima; Alvis Estrada, Luis Reinaldo.” Factores asociados a la prevalencia de tuberculosis en el distrito de Cartagena revista de la Universidad Industrial de Santander. Universidad Industrial De Santander Bucaramanga, Colombia. vol. 45, núm. 2, mayo-agosto, 2015, pp. 21-27
17. Gina Hernández Mahecha, Yasira Mosquera arboleda, Claudia Vélez Vanegas, Fernando Nicolás Montes. “Factores asociados al desarrollo de tuberculosis en contactos domiciliarios de pacientes con tuberculosis, Medellín 2015. rev ces salud pública. 2017; 8 (1): 48-60.
18. Aznarán. Rocío. Factores de riesgo asociados a recaídas por tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo. [Tesis Doctoral].Universidad Nacional de Trujillo; 2015.
19. Tisoc Javier. Nivel de conocimiento en pacientes afectados de tuberculosis en el centro de salud María Teresa de Calcuta [Tesis]. Universidad Ricardo Palma: Facultad de Medicina Humana; 2015.
20. Yogui Fernando. Factores de riesgo para desarrollo de tuberculosis multidrogorresistente en pacientes del hospital nacional “Dos de mayo” [Tesis].Universidad Ricardo Palma; 2017

21. Elizabeth Nava Aguilera. Epidemiología molecular de la tuberculosis pulmonar: factores de riesgo asociados a transmisión reciente de *Mycobacterium tuberculosis* en guerrero, México. thesis th-mx-en-06.ciet.
22. Hyungmin Lee and Jusang Kim a study on the relapse rate of tuberculosis and related factors in korea using nationwide tuberculosis notification data song public health res perspect. 2014 dec; 5(suppl): s8–s17
23. María Ríos Hipólito, Carmen Suárez Nole, Delia Muñoz Cope, Marleny Gómez.”Factores asociados a recaídas por tuberculosis en lima este - perú*rev Perú med exp salud publica 2002, dirección general de salud de las personas. ministerio de salud. Lima – Perú.
24. Dalens Remigio Evelyn Isabel. “Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con tuberculosis. red de salud Lima norte v Rímac-San Martin-Los olivos.
25. Huapaya R Factores de riesgo asociados a tuberculosis multidrogorresistente en pacientes del centro de salud san cosme - la victoria. 2016 y 2017. tesis para optar el título de médico cirujano. Universidad Ricardo Palma. Lima – Perú.
26. Victorino Farga C. Tuberculosis, lo que hay que saber. Rev. chil. enferm. respir. v.24 n.4 Santiago dic. 2008.
27. Quevedo Luz, et al. Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud. Facultad de Enfermería, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Rev enferm Herediana. 2015; 8(1):11-16.

28. Díaz Hernández Odalys, et al. Factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar. Municipio Guacara. Estado Carabobo. Venezuela. Enero 2004 mayo 2007. Rev. Med.2011 33(1):23-29.
29. Elena Morán López y Yaima Lazo Amador. Tuberculosis. Facultad de Estomatología Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Rev Cubana Estomatol 2001; 38(1):33-51.
30. Correa Pontón, Viviana Lucrecia .et al. Caracterización epidemiológica de los usuarios con tuberculosis que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil [tesis]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017.
31. Ribeiro S, et al .Estudio caso-control de indicadores de abandono en pacientes con tuberculoso. j. neumología; 26(6): 291-296.
32. Castillo P, Quispe G, Torres C. Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso. Lima,Perú. Peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú. Rev enferm Herediana. 2011;4(2):86-92
33. Baharak Afshar et al . Surveillance of tuberculosis (TB) cases attributable to relapse or reinfection in London, 2002-2015. [PLoS One](#). 14(2):. 2019; DOI: [10.1371/journal.pone.0211972](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211972).
Disponibile en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6377187/>
34. Ríos Hipólito María, Suárez Nole Carmen, Muñoz Cope Delia, Gómez Marleny. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en Lima este - Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2002 Ene 19(1): 35-38.
35. Cordova T. Factores asociados a recaídas en pacientes con tuberculosis en el distrito de Piura entre los años 2006-2014[tésis pregrado], Piura, Perú: Universidad Nacional de Piura. Facultad de Medicina Humana.2015.

36. Khurran M.et al.Factors affecting relapse of tuberculosis.. Department of Medicine, Rawalpindi Medical College, Rawalpindi. Journal of Rawalpindi Medical College (JRMC) 2009;13(1):44-47
37. Siemoni,Kozeniewska M,KusJ. Risk factors for tuberculosis relapse in polish patients. National Tuberculosis and Lung Diseases Research Institute in Warsaw, Department of Tuberculosis Epidemiology and Surveillance.2015.
38. Hidalgo Martínez P, Awad García C, Pavía Albor J. Factores de riesgo para recaída de tuberculosis pulmonar en pacientes del Hospital Santa Clara de Bogotá 1992/2000. Rev Colombiana Neumol 2002; 14: 17-26.
39. Saavedra R,Alania Z. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis sensible en el Centro de Salud San Cosme [tesis]. Lima,Perú:Universidad Maria Auxiliadora.Facultad de Enfermería;2018
40. Troiano S, Forciniti S, Rodríguez P. Abandono de Tratamiento de Pacientes con Tuberculosis. Rev. Arg Tórax. Argentina. En Cáceres FM. 2005
41. Palacios P,Rodriguez B. Factores asociados al abandono del tratamiento de pacientes con tuberculosis en las Microredes de Chiclayo, La Victoria y José Leonardo Ortiz 2014 – 2016 {Tesis}.Chiclayo, Perú: Universidad Señor de Sipan. Facultad de Ciencias de la Salud.2017

ANEXOS

MATRICES

Matriz de consistencia

Título	Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Metodología	Población
Factores relacionados a recaídas por tuberculosis en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión	General	General	General	Género	El estudio es de tipo descriptivo y transversal	Son los pacientes que ingresen al servicio neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.
	¿Cuáles son los factores relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión?	Determinar los Factores relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión	No aplica para el tipo de estudio	Estado civil Grado de instrucción Oficio Bebidas alcohólicas Tabaco Drogas medio familiar		
	Específicos	Específicos	Específicos	trato con el personal duración del tto Persona con Tuberculosis en casa Reacción adversa a medicamentos		
	¿Cuáles son los factores sociodemográficos relacionados a la recaída por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?	Identificar los factores sociodemográficos relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del hospital docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.	No aplica para el tipo de estudio			
	¿Cuáles son los factores socio ambientales relacionados a la recaída por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018?	Identificar los factores socio ambientales relacionados a recaídas por tuberculosis en el servicio de neumología del Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión durante el periodo de mayo a diciembre del 2018.	el tipo de estudio			

Matriz de operacionalización de variables

Variable		Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo Variable	Escala De variable	Instrumento	Valor Final
Características Demográficas	Género	Concepto de la persona por ser hombre o mujer basado en características físicas	Género que el participante considere	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 Masculino 2 Femenino
	Edad	Tiempo que ha vivido	Edad en años que ha vivido	Cualitativa	Razón	Ficha de recolección	1 18-29 ,2 30-41 3 42-53 4 53 a +
	Estado Civil	Condición de una persona si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto	Soltero ,pasado, viudo ,conviviente ,divorciado	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 soltera, 2 casada 3viudo 4conviviente 5 divorciado
	Grado de instrucción	Es el grado de estudios realizados o en curso	Sin instrucción, primaria, secundaria. técnica, superior	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1sin instrucción 2 secundaria 3 primaria
	Oficio	Actividad laboral habitual	Ama de casa, comerciante, obrero	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 ama casa 2 comerciante 3 obrero 4 otros

Matriz de operacionalización de variables.

Variable		Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de variable	Instrumento	Valor final
Hábitos	Bebidas alcohólicas	Aquellas que contienen alcohol en su composición	Siempre A veces Nunca	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 siempre 2 a veces 3 nunca
	Tabaco	Hoja de esta planta que, curada y preparada, se fuma, se masca o se aspira en forma de rapé	Siempre A veces Nunca	Cualitativa	Razón	Ficha de recolección	1 siempre 2 a veces 3 nunca
	Drogas	Elemento de origen biológico natural o producto obtenido de él por diversos métodos, o sustancia producida artificialmente, que produce efectos en el organismo.	Siempre A veces Nunca	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 siempre 2 a veces 3 nunca
Ambiente	Medio familiar	Forma como se lleva las relaciones interpersonales en la familia	Conflictivo No conflictivo	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 conflictivo 2 no conflictivo

Matriz de operacionalización de variables

Variable		Definición Conceptual	Definición Operacional	Tipo Variable	Escala De variable	Instrumento	Valor final
Servicios de Salud	Trato con el personal	Conjunto de actitudes que se brinda a una persona	Si No	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 conforme 2 no conforme
	Conformidad Con duración De tratamiento	Dar aprobación de lo que dura un evento	Si No	Cualitativa	Razón	Ficha de recolección	1 si 2 no
	Persona con tbc en casa	Condición de una persona que está enferma	Si No	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 si 2 no
	Reacción Adversa A medicamentos	Condición de la persona que son afectados por los medicamentos.	Si No	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección	1 si 2 no

Matriz de operacionalización del instrumento

DATOS GENERALES	Género	Validado de acuerdo a estudios previos
	Residencia	
	Edad	
	Estado civil	
	Instrucción	
	Trabaja	
	Oficio	
DATOS ESPECIFICOS	Validados con opiniones de profesionales relacionados al tema	
	¿Considera que la tuberculosis se cura con remedios caseros?	
	¿Tiene temor al tratamiento?	
	¿Vive lejos del establecimiento de salud (>30 minutos)?	
	¿Su medio familiar es conflictivo?	
	¿Considera que gasta mucho para recibir el tratamiento?	
	¿Consume Ud. Bebidas alcohólicas?	
	¿Consume drogas?	
	¿Consume tabaco?	
	¿Considera insuficiente la información que le da el programa?	
	¿Considera que el personal está debidamente capacitado?	
	¿Sabe cuánto dura el tratamiento?	
	¿Sabe cuántas pastillas debe tomar al día?	
	¿Conoce el riesgo de abandonar el tratamiento?	
	¿Sabe que esquema de tratamiento recibe?	
¿No recibió visita del programa al faltar por tercer día al tratamiento?		

Fuente: Elaboración propia

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

A.- Presentación:

Buenos días, me llamo Cyntia Huamán Rodríguez, estudiante de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, y en esta oportunidad vengo realizando una investigación que tiene como objetivo conocer los factores relacionados a recaída por tuberculosis. Los datos serán confidenciales y se manejarán en forma cuidadosa.

B. Instrucciones: lea cada una de las preguntas y responda según considere la respuesta

DATOS GENERALES

Género	masculino	<input type="checkbox"/>
	femenino	<input type="checkbox"/>
Residencia	Chilca	<input type="checkbox"/>
	Chupaca	<input type="checkbox"/>
	Tambo	<input type="checkbox"/>
	Huancayo	<input type="checkbox"/>
Edad	18- 29	<input type="checkbox"/>
	30-39	<input type="checkbox"/>
	40-49	<input type="checkbox"/>
	50 a más	<input type="checkbox"/>
Estado civil	soltero	<input type="checkbox"/>
	casado	<input type="checkbox"/>
	viudo	<input type="checkbox"/>
	conviviente	<input type="checkbox"/>
	divorciado	<input type="checkbox"/>

Instrucción	superior	<input type="checkbox"/>
	secundario	<input type="checkbox"/>
	primaria	<input type="checkbox"/>
	técnica	<input type="checkbox"/>
	sin instrucción	<input type="checkbox"/>
Trabaja	si	<input type="checkbox"/>
	no	<input type="checkbox"/>
Oficio	ama de casa	<input type="checkbox"/>
	comerciante	<input type="checkbox"/>
	empleado	<input type="checkbox"/>
	obrero	<input type="checkbox"/>
	otros	<input type="checkbox"/>

**DATOS
ESPECÍFICOS**

Ambiente

¿Considera que la tuberculosis se cura con remedios caseros?

Si no

¿Tiene temor al tratamiento?

Si no

¿Vive lejos del establecimiento de salud (>30 minutos)?

Si no

¿Su medio familiar es conflictivo?

Si no

¿Considera que gasta mucho para recibir el tratamiento?

Si no

Hábitos de vida

¿Consume Ud. Bebidas alcohólicas?

Si no

¿Consume drogas?

Si No

¿Consume tabaco?

Si No

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TÍTULO DEL ESTUDIO:

“Factores relacionados a recaída por tuberculosis en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de mayo a diciembre 2018”

Investigador Principal: Huamán Rodríguez, Cyntia Giovanna

Usted está invitado a participar en un estudio. Esta ficha le explica los objetivos del estudio, factores relacionados a recaída por tuberculosis. Por favor, léalo con cuidado.

Objetivo del estudio

Nuestro estudio quiere determinar cuáles son los factores relacionados a recaída por tuberculosis en el Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión.

¿Por qué le estamos pidiendo a usted que participe?

Se le invita a participar porque usted vive en una zona con gran número de casos de tuberculosis. Usted cumple con los requisitos, como ser mayor de 18 años de edad.

La información que se obtiene de su participación en este estudio será utilizado para ayudar a obtener un mejor control de la tuberculosis Pulmonar.

¿En qué consistirá su participación?

Al participar en este estudio se le realizará una serie de preguntas sobre cuáles son los factores sociodemográficas y factores ambientales relacionados a recaída por tuberculosis. Si usted considera que alguna de las preguntas atenta contra su intimidad puede negarse a contestar.

Riesgos / Incomodidades

No hay ningún peligro importante en este estudio.

Pago a los participantes

No se realizará ningún pago a los participantes.

Confidencialidad

Protegeremos su privacidad usando un código numérico en vez de sus detalles personales en nuestras bases de datos. Solamente el equipo de estudio tendrá acceso a sus detalles.

¿Puede usted decidir no querer participar?

Usted tiene el derecho de decir que no desea participar en este estudio, ya que su participación es voluntaria.

¿Por qué necesitamos su firma?

Firmando este formato, usted demuestra que ha entendido el propósito, las ventajas y los riesgos de este estudio Su firma nos da permiso a utilizar la información obtenida durante el proceso del estudio.

¿A quién puede contactar si tiene alguna pregunta?

A la estudiante de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes, Huamán Rodríguez, Cyntia Giovanna, celular: 970470872

¿Acepta usted participar en este estudio?

Al firmar este documento usted está de acuerdo en que la información brindada por usted, esté accesible al equipo del estudio y al Comité de Ética. En caso de alguna publicación científica su identidad no será revelada.

Declaración del participante:

He leído la información anterior / La información anterior me ha sido leída. He tenido la oportunidad de hacer preguntas al respecto y cualquier pregunta que le he pedido ha sido contestada con satisfacción. Por lo tanto participo voluntariamente y entiendo que puedo retirarme en cualquier momento del estudio.

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha:

Nombre del Testigo

Firma del Testigo

Fecha:

Nombre del investigador

Firma

Fecha

CONFIABILIDAD

Se realizó la confiabilidad del instrumento, el cual fue sometido a la prueba de alfa de cronbach (α) a través de prueba piloto con 30 pacientes para determinar la confiabilidad estadística

Tabla 6. Coeficiente Alfa de Cronbach del instrumento para investigación

ITEM	Media de la escala si el ítem se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1	29.3711	45.2623	0.825	0.771
2	28.9347	40.2556	0.856	0.71
3	28.3142	42.3685	0.799	0.832
4	27.8143	48.7535	0.884	0.72
5	27.2879	43.2881	0.871	0.785
6	26.7595	46.8412	0.883	0.788
7	26.2314	45.3943	0.895	0.764
8	29.3711	43.9474	0.907	0.7
9	28.9347	42.5005	0.919	0.641
10	28.3142	41.0536	0.931	0.699
11	27.8143	43.2881	0.943	0.61
12	27.2879	46.8412	0.955	0.71
13	26.7595	45.3943	0.967	0.788
14	26.2314	43.9474	0.856	0.764
15	29.3711	42.5005	0.799	0.741
16	28.9347	42.3722	0.884	0.641
17	28.3142	20.9253	0.856	0.63
18	27.8143	43.2881	0.799	0.788
19	27.2879	46.8412	0.884	0.63
20	28.3142	45.3943	0.871	0.62
21	27.8143	43.9474	0.883	0.641
22	27.2879	42.3685	0.875	0.699
23	28.5612	41.7535	0.787	0.725
24	28.6336	44.7957	0.856	0.61

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Coeficiente Alfa de Cronbach

ESTADISTICA DE FIABILIDAD	
ALFA DE RONBACH	N° ELEMENTOS
0.71	24

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8. Criterio de confiabilidad de instrumentos de investigación

Coefficiente alfa	Criterios
>0.9	Excelente
>0.8	Bueno
>0.7	Aceptable
>0.6	cuestionable
>0.5	inaceptable

Fuente: Gliem JA, Gliem RR. Calculating, interpreting, and reporting Cronbach's alpha reliability coefficient for Likert-type scales. Midwest Research-to-Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education.

La determinación de la confiabilidad por medio del Alfa de Cronbach es igual a 0.71, en consecuencia el instrumento empleado en la investigación es estadísticamente confiable.

DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Estadístico OR

$$OR = \frac{R1/R2}{r1/r2}$$

	CASOS	NO CASOS
Presencia del factor de riesgo	R1	r1
Ausencia del factor de riesgo	R2	r2

R1: número de pacientes (casos) expuestos al factor de riesgo

R2: número de pacientes (casos) no expuestos al factor de riesgos

r1: número de pacientes (no casos) expuestos al factor de riesgo

r2: número de pacientes (no casos) no expuestos al factor de riesgos

Intervalo de confianza de OR al 95 %

$$IC = \text{LogOR} \pm 1.96 * \sqrt{\frac{1}{R1} + \frac{1}{R2} + \frac{1}{r1} + \frac{1}{r2}}$$

Test Chi Cuadrado

$$X^2 = \sum (fo - fe)^2 / fe$$

Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{k}{k-1} * \left(1 - \frac{\sum Vi}{Vt}\right)$$

Coefficiente de validez

$$V = \frac{S}{n(c-1)}$$

Prueba Binomial

$$P = \frac{n!}{k!(n-k)!} * p^k * q^{(n-k)}$$

Secuencia de pasos para determinación de los criterios estadísticos

Resultados de OR, intervalo de confianza y Chi cuadrado para factores ambientales

		CASOS DE TUBERCULOSIS				OR	IC	P
		RECAIDAS		NO RECAIDAS				
		N	%	N	%			
AMBIENTE								
¿Considera que la tuberculosis se cura con remedios caseros?	SI	2	10	9	15	0.63	0.12-3.19	0.57
	NO	18	90	51	85			
¿Tiene temor al tratamiento?	SI	14	70	23	38.33	3.75	1.26-11.14	0.014
	NO	6	30	37	61.67			
¿Vive lejos del establecimiento de salud (>30 min) ?	SI	12	60	18	30	3.50	1.22-10.01	0.016
	NO	8	40	42	70			
¿Su medio familiar es conflictivo?	SI	11	55	15	25	3.67	1.27-10.56	0.013
	NO	9	45	45	75			
¿Considera que gasta mucho para recibir el tratamiento?	NO	9	45	40	66.67	0.41	0.15-1.15	0.08
	SI	11	55	20	33.33			

Estimación de Odds Ratio (OR)

	caso	control	sumatoria
si	2	9	11
no	18	51	69
sumatoria	20	60	80

OR	0.63
ICI	0.1242161
ICS	3.19523809

Test Chi Cuadrado

x ²	0.31620553
p	0.57389695

Resultados de OR, intervalo de confianza y Chi cuadrado para hábitos de vida

Hábitos de vida	PREG	SI	RECAIDAS		NO RECAIDAS		OR	IC	P
			N	%	N	%			
¿Consume Ud bebidas alcoholicas?		SI	13	65	19	31.67	4.01	1.38-11.66	0.008
		NO	7	35	41	68.33			
¿Consume drogas ?		SI	2	10	8	13.33	0.72	0.14-3.71	0.690
		NO	18	90	52	86.67			
¿Consume tabaco?		SI	16	80	20	33.33	8.00	2.36-27.09	0.000
		NO	4	20	40	66.67			

Prueba para estimar la validez y Confiabilidad del instrumento de investigación

N°	PREG. 1	PREG. 2	PREG. 3	PREG. 4	PREG. 5	PREG. 6	PREG. 7	PREG. 8	PREG. 9	PREG. 10	PREG. 11	PREG. 12	PREG. 13	PREG. 14	PREG. 15	PREG. 16	PREG. 17	PREG. 18	PREG. 19	PREG. 20	PREG. 21	PREG. 22	PREG. 23	PREG. 24
1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2
2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1
3	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
4	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2
5	0	0	1	1	0	2	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
6	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2
7	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
8	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
9	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
10	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	0	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	1	2
11	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
12	1	2	1	0	2	2	2	2	1	2	1	0	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	2
13	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	0	2	1	2	1	0	0	1	2	1	1	2	2
14	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	0	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	0
15	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	0	2	1	2	1	2	3	1	2	1	1	2	2
16	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1
17	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2
19	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
20	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
21	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1
22	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
23	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	0	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1
24	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1
25	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1
26	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
27	1	1	2	0	2	2	2	2	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	3	1	3	1
28	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
29	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	1

POBLACION MUESTRAL							
N°	GENERO	RESIDENCIA	EDAD	ESTADO CIVIL	INSTRUCCIÓN	OFICIO	DNI
1	FEMENINO	HUANCAYO	19	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	77428433
2	MASCULINO	CHILCA	49	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	OBrero	23691565
3	MASCULINO	CHILCA	30	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	OBrero	45468986
4	MASCULINO	CHILCA	19	SOLTERA	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	73393537
5	MASCULINO	HUANCAYO	22	SOLTERO	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	76614199
6	FEMENINO	HUANCAYO	41	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	80647393
7	FEMENINO	HUANCAYO	44	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	19849352
8	MASCULINO	CHILCA	28	SOLTERA	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	74479107
9	MASCULINO	CHILCA	20	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	OBrero	73706751
10	MASCULINO	CHILCA	38	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	45291116
11	FEMENINO	CHILCA	18	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	63135014
12	FEMENINO	HUANCAYO	33	CASADO	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	42808926
13	FEMENINO	CHUPACA	31	CONVIVIENTE	PRIMARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	20044977
14	MASCULINO	TAMBO	21	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	72697521
15	FEMENINO	CHILCA	41	CASADO	PRIMARIA INCOMPLETA	AMA DE CASA	20003386
16	FEMENINO	CHILCA	34	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	70306698
17	FEMENINO	CHILCA	33	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	75572578
18	MASCULINO	TAMBO	23	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	72189761
19	MASCULINO	HUANCAYO	27	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	72554504
20	FEMENINO	CHUPACA	19	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	70196128
21	FEMENINO	CHILCA	43	CASADO	SECUNDARIA INCOMPLETA	AMA DE CASA	20001759
22	FEMENINO	HUANCAYO	45	CONVIVIENTE	PRIMARIA COMPLETA	AMA DE CASA	20643491
23	FEMENINO	CHILCA	30	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	AMA DE CASA	44838823
24	FEMENINO	CHILCA	21	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	AMA DE CASA	76758685
25	MASCULINO	HUANCAYO	52	CONVIVIENTE	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	19829797
26	MASCULINO	CHILCA	19	SOLTERA	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	17035446
27	MASCULINO	HUANCAYO	20	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	71349903
28	MASCULINO	HUANCAYO	26	CONVIVIENTE	TECNICO SUPERIOR	OBrero	47633884
29	FEMENINO	CHILCA	23	SOLTERO	SECUNDARIA INCOMPLETA	EMPLEADO	72216512
30	FEMENINO	CHUPACA	44	CASADO	SECUNDARIA INCOMPLETA	EMPLEADO	19851133
31	FEMENINO	CHILCA	32	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	OBrero	73629189
32	FEMENINO	CHUPACA	49	CONVIVIENTE	PRIMARIA COMPLETA	AMA DE CASA	23277741
33	FEMENINO	CHILCA	22	SOLTERO	PRIMARIA INCOMPLETA	EMPLEADO	71242244
34	FEMENINO	HUANCAYO	26	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	AMA DE CASA	93541092
35	MASCULINO	CHUPACA	37	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	OBrero	20016140
36	MASCULINO	CHILCA	27	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	OBrero	47588255
37	MASCULINO	HUANCAYO	24	SOLTERO	SECUNDARIA	OBrero	74479052
38	MASCULINO	CHILCA	53	CASADO	PRIMARIA	COMERCIANTE	19820368
39	MASCULINO	TAMBO	25	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	COMERCIANTE	48340252
40	MASCULINO	HUANCAYO	44	CASADO	SECUNDARIA	COMERCIANTE	21298951
41	MASCULINO	CHUPACA	30	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	OBrero	45519312
42	MASCULINO	HUANCAYO	23	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	OBrero	61278113
43	MASCULINO	TAMBO	18	SOLTERO	SECUNDARIA	EMPLEADO	71790267
44	MASCULINO	CHILCA	82	VIUDA	PRIMARIA	EMPLEADO	48662500
45	MASCULINO	HUANCAYO	50	VIUDO	SECUNDARIA	EMPLEADO	19840306
46	MASCULINO	CHILCA	22	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	EMPLEADO	71991306
47	MASCULINO	CHUPACA	30	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	OBrero	45509420
48	MASCULINO	TAMBO	61	CASADO	PRIMARIA	COMERCIANTE	20011874
49	MASCULINO	HUANCAYO	70	CASADO	PRIMARIA	OBrero	19803791
50	MASCULINO	TAMBO	32	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	OBrero	44350269
51	MASCULINO	CHILCA	47	CASADA	SECUNDARIA	EMPLEADO	20048823
52	MASCULINO	CHILCA	23	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	COMERCIANTE	75416178
53	MASCULINO	HUANCAYO	33	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	COMERCIANTE	45729564
54	MASCULINO	CHUPACA	40	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	COMERCIANTE	40199878
55	MASCULINO	HUANCAYO	46	CASADA	SECUNDARIA	OBrero	80399804
56	MASCULINO	CHILCA	29	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	CHOFER	46193088
57	MASCULINO	CHUPACA	37	CASADO	SECUNDARIA	COMERCIANTE	42474103
58	MASCULINO	HUANCAYO	31	CONVIVIENTE	SECUNDARIO	OBrero	45090684
59	MASCULINO	CHUPACA	26	CONVIVIENTES	SECUNDARIA	COMERCIANTE	47440366
60	MASCULINO	CHUPACA	35	CONVIVIENTES	PRIMARIA	EMPLEADO	41918604
61	MASCULINO	CHILCA	20	CONVIVIENTES	SECUNDARIA	OBrero	76270335
62	MASCULINO	HUANCAYO	37	CONVIVIENTES	PRIMARIA	COMERCIANTE	41023040
63	MASCULINO	HUANCAYO	48	CASADO	PRIMARIA	COMERCIANTE	20406457
64	MASCULINO	HUANCAYO	27	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	COMERCIANTE	70310287
65	MASCULINO	HUANCAYO	51	CASADO	PRIMARIA	COMERCIANTE	23255139
66	MASCULINO	CHILCA	20	CONVIVIENTE	SECUNDARIA	COMERCIANTE	73816691
67	MASCULINO	HUANCAYO	35	CONVIVIENTE	PRIMARIA	OBrero	48294816
68	MASCULINO	CHILCA	18	SOLTERO	SECUNDARIA	COMERCIANTE	75577710
69	MASCULINO	CHILCA	38	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	45291116
70	MASCULINO	CHILCA	18	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	63135014
71	MASCULINO	HUANCAYO	33	CASADO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	42808926
72	MASCULINO	CHUPACA	53	CONVIVIENTE	PRIMARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	20044977
73	MASCULINO	TAMBO	21	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	72697521
74	MASCULINO	CHILCA	80	CASADO	PRIMARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	20003386
75	MASCULINO	CHILCA	27	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	70306698
76	MASCULINO	CHILCA	23	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	75572578
77	MASCULINO	TAMBO	23	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	72189761
78	MASCULINO	HUANCAYO	27	CONVIVIENTE	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	72554504
79	MASCULINO	CHUPACA	19	SOLTERO	SECUNDARIA COMPLETA	COMERCIANTE	70196128
80	MASCULINO	CHILCA	69	CASADO	SECUNDARIA INCOMPLETA	COMERCIANTE	20001759

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO





