



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS  
SERVICIOS DE LA SALUD**

Factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes  
de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

**AUTOR:**

Br. Esteban Samuel Macedo Lara (ORCID: 0000-0001-9959-5902)

**ASESORA:**

Dra. Mónica Elisa Meneses La Riva (ORCID: 0000-0001-6885-9207)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Calidad de las prestaciones asistenciales y gestión del riesgo en salud

Lima – Perú

2020

**Dedicatoria:**

A Dios, a mi familia el gran apoyo incondicional en este nuevo reto y por ende hacer de mí una persona con tolerancia, principios y valores.

**Agradecimiento:**

A la Universidad César Vallejo y a la Escuela de Posgrado por brindarme la formación continua y por su gran aporte a la sociedad.

A mi asesora, quien, gracias a sus consejos y explicaciones detalladas y minuciosas, hizo posible la finalización de esta tesis.

# PÁGINA DEL JURADO



## DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **ESTEBAN SAMUEL, MACEDO LARA**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud*, ha sustentado la tesis titulada:

**FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICOS ASOCIADOS A TUBERCULOSIS RESISTENTE EN PACIENTES DE TRES ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN COMAS 2016-2018**

Fecha: 25 de enero de 2020

Hora: 3:30 p.m.

### JURADOS:

**PRESIDENTE:** Dr. Antonio Lip Licham

Firma: ..... *Antonio Lip Licham* .....

**SECRETARIO:** Mg. Daniel Angel Cordova Sotomayor

Firma: ..... *Daniel Angel Cordova Sotomayor* .....

**VOCAL:** Dra. Mónica Elisa Meneses La Riva

Firma: ..... *Mónica Elisa Meneses La Riva* .....

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *APROBADO POR MAYORIA* .....

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....  
.....  
.....  
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

..... *AIRA* .....

.....  
.....  
.....

**Nota:** El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

## Declaración de autenticidad

Yo, Esteban Samuel, Macedo Lara, identificado con DNI N° 40524520, estudiante del programa Maestría de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulada “Factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.” presentada, para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión de los servicios de salud, es de mi autoría

- La tesis es de mi autoría.
- He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.
- Cuenta con 64 folios.

De identificarse fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, diciembre 2019.



Br. Esteban Samuel, Macedo Lara

DNI: 40524520

## Índice

	<b>Pág.</b>
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
<b>I. introducción</b>	1
<b>II. Método</b>	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Variable y operacionalización	13
2.3. Población, muestra, muestreo	15
2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	15
2.5 método de análisis de los datos	16
<b>III. Resultados</b>	17
<b>IV. Discusión</b>	24
<b>V. Conclusiones</b>	27
<b>VI. Recomendaciones</b>	28
Referencias	29
Anexos	36
Anexo 1. Matriz de consistencia	36
Anexo 2. Prueba de independencia Chi cuadrado	38
Anexo 3. Base de datos	39
Anexo 4. Print de los resultados	47
Anexo 4.1. Estadísticos descriptivos	47
Anexo 4.2. Estadísticos inferenciales	49
Anexo 4.3. Otros cálculos complementarios	58

## Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Operacionalización de los factores de riesgo	14
<b>Tabla 2:</b> Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores epidemiológicos de la salud familiar.	17
<b>Tabla 3:</b> Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores limitantes al tratamiento.	18
<b>Tabla 4:</b> Regresión logística binaria de los factores socioeconómicos para la determinación de la influencia a la condición del paciente de Tuberculosis. 2019.	19
<b>Tabla 5:</b> Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores de salud familiar.	20
<b>Tabla 6:</b> Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores limitantes al tratamiento.	20
<b>Tabla 7:</b> Prueba de independencia Chi cuadrado y determinación del riesgo de los factores específicos significativos para la determinación de la influencia a la condición del paciente de Tuberculosis. 2019.	22

## Resumen

En el contexto peruano se viene aplicando la estrategia sanitaria nacional del programa de control de la tuberculosis (ESNPCT), la cual no ha cumplido los resultados esperados. Por lo contrario se ha reportado el incremento de los casos TB-MDR, TBXDR, TB-XXDR. Causas principales del incremento de la tasa de casos de abandono al tratamiento de TB.

Este estudio tiene como propósito determinar los “Factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.” la misma que contiene la mayor prevalencia de TB. La investigación fue básica, descriptiva, de corte transversal y de diseño no experimental. Se utilizó la ficha familiar para obtener los datos los cuales fueron determinante para la obtención de los resultados en 3 establecimientos de Comas. Los resultados obtenidos se demostró que el indicador ‘Algún miembro tiene TBC (Si / No) OD= 2.576’ y ‘Enfermo 3 años (Si / No) OD = 0.443’ influyeron significativamente en la condición del paciente, teniendo que, en el primer caso, es un factor protector, pero en el segundo es un factor de riesgo. Se concluye que se debe continuar haciendo seguimiento y control de los factores de riesgo epidemiológicos para evitar el abandono al tratamiento.

**Palabras clave:** Factores predictivos, riesgo epidemiológico, TB-resistente, abandono al tratamiento de TB, TB sensible.

## Abstract

In the Peruvian context, the national health strategy of the tuberculosis control program (ESNPCT) has been implemented, which has not fulfilled the expected results. On the contrary, the increase in TB-MDR, TBXDR, TB-XXDR cases has been reported. Main causes of the increase in the rate of cases of abandonment to TB treatment.

This study aims to determine the “Epidemiological risk factors associated with resistant tuberculosis in patients from three health facilities in Comas 2016-2018.” It contains the highest prevalence of TB. The research was basic, descriptive, cross-sectional and non-experimental design. The family file was used to obtain the data which were decisive for obtaining the results in 3 Comas establishments. The results obtained showed that the indicator 'Some member has TB (Yes / No) OD = 2,576' and 'Sick 3 years (Yes / No) OD = 0.443' significantly influenced the patient's condition, having to, in the first In this case, it is a protective factor, but in the second it is a risk factor. It is concluded that monitoring and control of epidemiological risk factors should be continued to avoid abandonment to treatment.

**Keywords:** Predictive factors, epidemiological risk, TB-resistant, abandonment of TB treatment, sensitive TB.

## I. Introducción

La tuberculosis (TB) es una enfermedad considerada hoy en día, como un problema de salud pública, porque viene afectando de manera considerable la seguridad sanitaria a nivel mundial. Esta dolencia ha venido sufriendo de manera sostenida una serie de cambios epidemiológicos, pues es una infección causada por bacterias que afectan los pulmones y que se manifiesta con disímiles especies del genero *Mycobacterium* , siendo la más habitual el Bacilo de Koch que, está en correlación con los contextos sanitarios y el desarrollo social, transmitido de persona a persona (OMS, 2012). A nivel internacional, la Organización Mundial de Salud (OMS), refiere que la TB está situada entre las 10 enfermedades principales que, vienen originando muerte en el mundo, siendo una desventaja principal en personas con VIH, pues se observa un mayor porcentaje (OMS, 2019).

Asimismo, La Organización Panamericana de la Salud (OPS) explica de manera cuidadosa que, en relación a la TB multirresistente (MDR) se han reportado nuevos casos, con un total de 558,000 de resistencia a la Rifampicina y donde el 82% que padecían TB-MDR, sin embargo, sostiene que, la prevalencia de TB viene reduciéndose en un 2% anualmente. De la misma forma, las cifras deberían incrementarse de manera periódica en un promedio de 4-5%, con el fin de lograr desterrar la TB y poder cumplir la propuesta asumida por la Estrategia Sanitaria Nacional para el 2020. (OPS, 2019).

Cabe señalar que, Bravo (2019) en su disertación sobre los Factores predictivos de riesgo epidemiológico relacionados con la TB resistente en pacientes que abandonan el tratamiento, refiere que, los casos diagnosticados abandonaron el tratamiento por diversos factores, económicos, sociales, personales, entre otros, que fueron los limitantes de la efectividad del tratamiento. Es importante señalar que, en los establecimientos de salud en los últimos años, viene incrementándose el número de paciente con TB, los cuales vienen recibiendo tratamiento médico, sin embargo, en el intervalo del tiempo no terminan el tratamiento completo, afectándose la no adherencia a la terapéutica farmacológica y convirtiéndose a la enfermedad, en una tuberculosis resistente en pacientes con TB Sensible. Concluye en su estudio que, es esencial identificar y conocer esos factores que afectan el tratamiento, para considerar que las posibles intervenciones sociales se puedan controlar,

monitorear y hacer seguimiento permanente para evitar riesgos en salud en la persona, familia y comunidad.

La Revista Panamericana de Salud Pública, registra en sus reportes estadísticos que 8,4 millones de pacientes desarrollarían su patología cada año y entre 2 y 3 millones perecerían en transcurso del tiempo. Actualmente, existen 20 millones de personas infectadas y un total de 95% atañen a países en desarrollo y donde solo un 98% de tasas de morbilidad, son reportados por los países en vía desarrollo. Asimismo, la interrupción de la terapéutica de la TB es un gran obstáculo para el control de la enfermedad, pues reduce la efectividad de los fármacos dentro de los programas de TB, acrecienta el riesgo de contagio y la posibilidad a la no adherencia al tratamiento, conlleva un alto riesgo de fracasos terapéuticos. Además, se considera abandono terapéutico, el quebrantamiento estricto del tratamiento de la TB, por un período mayor de 2 meses, pero es significativo precisar que, algunos estudios definen que la no continuidad de la asistencia del paciente a los programas de TB en un periodo mayor de 29 días, ya es un abandono. (OPS, 2019).

En el Perú, los casos reportados en Lima y Callao, suman un total de 64% en todo el país, la prevalencia de TB-MDR es del 79% de los casos y un 70% son casos de TB extremadamente resistente (TB-XDR). La atención que reciben los pacientes para el tratamiento que ofrece el Ministerio de Salud (MINSA) está en las redes integradas de salud (DIRIS), que concentra la mayor carga de tuberculosis, TB-MDR y TB-XDR, donde reportaron en el 2017 un promedio de 31,087 2016 casos de TB, donde el total de 1,457 corresponden a TB MDR/RR y 121 a TB-XDR (OPS, 2019).

Según, autores como Alarcón, Alarcón, Figueroa, Mendoza y Ticona (2017), manifiestan que, durante el 2011 al 2015, lograron algunos avances en relación al control y disminución de la prevalencia de TB en el país, según las normas establecidas en la Ley 30287 (DISA, 2012) No obstante, lo reportado por el MINSA en el 2017, establece que la carga total de personas afectadas por la enfermedad de TB, son de 31,518, por otro lado, tenemos • Casos nuevos de TB: 27,578 • Casos nuevos de TBP FP: 16,877 • Casos TB-MDR: 1,335, los cuales están informados y demostrados en las zonas principalmente de Lima y el Callao, donde se tiene que considerar que, las personas afectadas por esta bacteria, en muchas ocasiones no saben y ni sospecha, que tienen tuberculosis, causando la demora del

diagnóstico, se agrave la enfermedad y no se pueda brindar un tratamiento oportuno y efectivo, que ayude a promover su calidad de vida del paciente con diagnóstico de TB.

Ante lo expuesto, se puede inducir que los Factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas, presentan un alto riesgo que requiere ser analizado de manera detallada. Por estas razones, se propone la ejecución de esta investigación, con la finalidad no solamente de evidenciar lo avanzado en otros estudios, sino para abastecer de información oportuna, que permita mejorar las estrategias de salubridad para este grupo de pacientes altamente vulnerables. Además, la TB es una enfermedad que causa mucha controversia y miedo en la población peruana, no solo por el hecho de presentar la enfermedad, sino también por la carencia de conocimientos sobre la patología, su tratamiento y los factores que se podría presentar ante un abandono, como parte de las complicaciones respectivas.

Esta delicada situación de salud, ha posibilitado realizar una exhaustiva revisión de antecedentes internacionales y nacionales que, puedan dar una explicación sobre esta problemática. Según Rivera, Benites, Mendigure y Bonilla (2019) refieren que, las personas con TB multidrogo resistente y que abandonaron el tratamiento, no fueron manifestados en forma oportuna por lo que sugiere que los centros de salud, deberían enfocarse en una temprana detección, lo que representaría una considerable mitigación de los factores de riesgo y que están detallados como: Estar escéptico a la curación, no disponer de los informes de laboratorio, no estar consciente de la enfermedad, no contar con un apoyo social y estar inconformes con las horas de atención.

Así también, Castro (2019) sostiene que, en los diversos factores que se asocian con el abandono, el fracaso y la muerte de pacientes adheridos al tratamiento anti Tuberculosis en un hospital público de Lima, pudo evidenciar que tanto niños, como adolescentes, ser del sexo masculino y tener al mismo tiempo TB extra pulmonar y pulmonar, son situaciones de riesgo de abandono terapéutico; además se demostró que, en los varones habían mayor probabilidad de tener simultáneamente TB extra pulmonar y pulmonar ya sea en niños y adolescentes, determinándose que esta población tenía mayor posibilidad de abandono y de ingreso hospitalarios por situaciones de riesgo a morir por problemas de desnutrición leve y severa. Sin embargo, Rivera, Benites, Mendigure, Bonilla (2019) en su investigación sobre abandono al tratamiento en tuberculosis multirresistente, refieren que está relacionada con la

alta tasa de incidencia de tuberculosis en el Perú. Asimismo, concluye que es necesario identificar las condiciones que se convertirían en los factores de riesgos y a partir de ello implementar actividades preventivas y promocionales para realizar intervenciones de salud efectivas y oportunas de alto impacto. Desde una visión más específica se menciona a Andrade *et.al.* dio a conocer en el 2019 su trabajo sobre Asociación entre el resultado del tratamiento, las características sociodemográficas y los beneficios sociales recibidos por las personas con tuberculosis en Salvador, Bahía, Brasil, 2014-2016 el cual se evidencia con el nivel de escolaridad  $> 9$  años, unión matrimonial y densidad del hogar  $\leq 2$  individuos / dormitorio se asociaron con una mayor curación; este resultado fue más frecuente entre las personas que reciben beneficios gubernamentales y no gubernamentales, y entre las personas que reciben solo beneficios directos.

Reyes (2019) quien realizó una investigación sobre los factores de riesgo socioeconómicos que inciden en el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible, la población estuvo conformada por un total de 408 pacientes en donde se encontró pacientes mayores de 50, solteros, pacientes con un nivel de estudio incompleta, con abandono previo del tratamiento; tienen un 38,2% quienes descontinuaron el tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible. Por otro lado, en Brasil: Viana, Codenotti, Bierrenbach y Basta (2019) reporta que la población con mayor abandono en la zona indígena fueron los niños y adolescentes. Reporta que la mayoría de los casos son adolescentes entre las edades de 15-19. Concluyendo que para controlar esta enfermedad en los niños y adolescentes sino existe investigación y si no se mejora las desigualdades sociales en esta población vulnerable, es difícil revertir este problema.

Según Cedeño *et al.* (2019) sustenta que, el soporte familiar favorece de manera positiva al cumplimiento de la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis. Asevera que, la educación en salud debe ser impartida también a su entorno, la familia, con un soporte y acompañamiento emocional a la familia para cumplir estrictamente la terapéutica. Comprobó en su estudio la existencia de una concordancia significativa y moderada entre apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis. Concluyendo que, cuando existe un incremento del soporte familiar se enfatiza una mayor sostenibilidad en la adherencia.

Es indispensable mencionar que en Ecuador, Cailema y Martillo (2019), los autores sustentan que es importante identificar e informar la frecuencia del abandono de la terapéutica de los pacientes con TB es porque los factores sociales y culturales pueden poner en riesgo o alterar el cumplimiento terapéutico de la TB, es importante destacar que en el estudio de 147 pacientes que iniciaron el tratamiento, solo el 12% de ellos abandonaron en las diferentes fases perjudicando su salud en todos los aspectos. Henrique y Alexandre (2019) reporta que en el Modelo predictivo de resultados es desfavorable para la tuberculosis multirresistente menciona que Tanto el abandono como la muerte tienen una tendencia temporal constante, mientras que el fracaso lo mostró como decreciente. Con respecto a los factores de riesgo el uso de drogas ilícitas duplicó las probabilidades de abandono y muerte. Además de eso, ser diagnosticado en unidades de emergencia o durante hospitalizaciones fue un factor de riesgo de muerte.

Por el contrario, tener tratamientos previos resistentes a múltiples fármacos redujo las probabilidades de los resultados analizados en un 33%. Freitas, Nery, Santos, Lima y Martins (2019). En su investigación sobre la asociación entre el resultado del tratamiento que era necesario considerar las características sociodemográficas y los beneficios sociales recibidos por las personas con tuberculosis en Salvador. Los resultados demostraron que se pueden encontrar tasas de curación más altas en individuos con TB que recibieron beneficios sociales durante el tratamiento. Sin embargo, no hubo una asociación significativa entre el resultado de "cura de la tuberculosis" y los beneficios sociales, lo que confirma la necesidad de otros estudios para una investigación en profundidad de este fenómeno.

Según Klein et.al. (2019), sustentan que la evaluación de una política de protección social sobre el tratamiento de la tuberculosis en un estudio de cohorte prospectivo pudo concluir que la política de transferencia de efectivo condicional (TMC) parece ser una valiosa intervención de política de salud para mejorar los resultados del tratamiento de la tuberculosis. La incorporación de estas intervenciones como políticas establecidas puede tener un efecto considerable en el control de la TB puesto que los resultados deberían alentar a los responsables de la toma de decisiones a facilitar y promover la implementación de estas políticas y aumentar la cobertura para todos los pacientes con TB y los hogares que viven en condiciones vulnerables. De acuerdo con Andrés, Belén, Godinho y Uereles (2019) en su estudio sobre los determinantes sociales de la tuberculosis pulmonar en Argentina, explican

que el 43% de la variabilidad de la tasa de incidencia de TB entre diferentes jurisdicciones: hacinamiento, proporción de hogares con una red de alcantarillado, proporción de pacientes examinados con síntomas respiratorios y proporción de pacientes que interrumpieron el tratamiento.

Según Andrade, Nogueira, Junior y Ferreira (2019) en su investigación acerca de los resultados para el tratamiento de enfermedades pulmonares no tuberculosas en Brasil, concluyeron que, este proceso es una serie grande para el tratamiento de la enfermedad pulmonar crónica por micobacteria no tuberculosas (NTM-LD) encontrándose diferencias significativas en las tasas o la cura y la prevalencia de las subespecies de NTM. Para una mejor comprensión de los componentes incorporados con la cura, los esfuerzos para el fracaso prevalente y el abandono del tratamiento, es necesario saber el porcentaje total teniendo como resultado 1115 nuevos casos de NTM-LD. Bravo y Niño de Guzmán (2019), quienes sustentan que el nivel socioeconómico y sumado a ello el consumo de alcohol son determinantes sociales que afectaron el cumplimiento de tratamiento en forma regular.

Según Alcívar, Arteaga, Cando, Vences, Macías y Cevallos. (2018), describen que, la no adherencia a la terapéutica es un obstáculo para el control de la enfermedad, aunado a factores sociales, económicos y culturales que, ocasionan en la persona, falta de higiene, precariedad, hacinamiento, que lo exponen en riesgo de contraer la enfermedad. En el caso de estos autores Cortes et.al. (2018) se sostuvo que el refuerzo del sistema boliviano de farmacovigilancia es un proyecto que debe tener una perspectiva a largo plazo y la participación de los trabajadores de salud nacionales entre otros. La continuidad y la perseverancia son esenciales para lograr un sistema sólido de notificación de RAM, mejorando la seguridad del paciente, la eficacia del fármaco y la adherencia al tratamiento. De acuerdo con Thorac (2018) en su estudio sobre los efectos de la terapia preventiva para la infección latente y factores que inciden en la no adherencia al tratamiento, evidenciándose que la terapia preventiva (PT) consiste en que la Isonizida (INH) combinado con rifampicina (RFP) durante 3 meses consecutivos es perfecto para su uso en las escuelas.

La discriminación, la preocupación por los eventos adversos al tratamiento, falta de educación de los padres, analfabetismo y la aceptación de la opinión del caso de un paciente con TB, son elementos que aumentan el riesgo de abandono del tratamiento en casos de

infección tuberculosa latente (LTBI). Para superar las trabas psicológicas es necesario mejorar la adherencia al tratamiento. Sin embargo, Rossato et.al. (2018), describe que, aunque los esfuerzos para controlar los casos han reducido las tasas de mortalidad y la incidencia, hay varios factores que deberían modificarse para bajar la carga de la enfermedad, logrando abordar algunos de los factores de riesgo asociados con la infección de TB y la TB activa, incluida la diabetes, el tabaquismo, el consumo de sustancias nocivas como alcohol y el uso de otras drogas, poniendo en riesgo complicaciones en el curso de la enfermedad. Por lo tanto, es importante identificar estas comorbilidades en pacientes con tuberculosis para garantizar un manejo adecuado de ambas afecciones.

Godinho., de Souza., Barros de Castro., (2018), en su investigación mostró que las condiciones económicas, la infraestructura y la calidad de la vigilancia del control de la TB determinando la no adherencia a la terapéutica. Asimismo, demostró que los escenarios de precariedad socio ambiental encontrados en los distritos de Río de Janeiro fueron capaces de identificar poblaciones con un mayor riesgo de tratamiento predeterminado de la antituberculosis. Por otro lado, Carvajal, Tovar, Aristizábal y Varela. (2017), propone la necesidad de diseñar e implementar estrategias para cumplir estrictamente el tratamiento de TB, para lo que es necesario tomar en cuenta los casos individuales de los infectados, así como evaluar los factores sociales y cumplimiento del tratamiento, para el éxito de la adherencia.

Según Medina (2016) puntualiza que, en el hospital Sergio Bernales hay alrededor de 72 personas con TB pulmonar de los cuales 32 de ellos, abandonaron el tratamiento desconociendo los factores que los motivaron a dejarlo, así como también se ignora el tiempo que los mismos tienen sin administrarlo. En este sentido, es relevante tener en cuenta que, la enfermedad se transmite de manera directa, es decir de una persona enferma a una sana, a través del aire, considerándose por ello, proponer estrategias para contrarrestar dicho abandono. Finalmente, Herrero, Arrossi, Ramos y Ueleres (2015), sostiene que, durante el tratamiento de TB, existe una alta posibilidad de no cumplimiento del tratamiento produciendo un deterioro en su salud y generalmente este problema afecta en su mayoría a la población pobre, que no cuenta un empleo y no tiene acceso al servicio de transporte público.

En la variable Factores de la tuberculosis sensible se debe definir que el *Mycobacterium tuberculosis*, según Jagielski y Minias (2018) sostiene que el género *Mycobacterium* son bacilos largos o curvos que tienen un tamaño de 3 a 5µm de longitud, inmóviles, no esporulados, con gránulos citoplasmáticos, estos adquieren un incremento en la resistencia a la tinción por los colorantes.

Su crecimiento es vertiginoso, su velocidad es lenta y se divide de 16 a 20h. y en circunstancias adversas puede ubicarse en estado latente y aplazar su multiplicación por días o años, pues presenta una estructura conformada por lípidos (20-60%) al ser una bacteria es alcohol-ácido resistente, incolora, aeróbica, que es lo suficientemente resistente a condiciones de frío, congelación o desecación, pero muy sensible a la exposición a la luz solar o luz ultravioleta, y donde su reservorio natural como *Mycobacterium tuberculosis* es el hombre mismo en condición de sano o enfermo y el desarrollo de la enfermedad puede ser pulmonar, vía sanguínea o linfática y propagarse a otros órganos.

Por otro lado, el ciclo biológico de la TB pulmonar infecta al expeler aerosoles cargados con *Mycobacterium tuberculosis* y que son inhaladas por personas sanas que están en contacto frecuente, prolongado e intenso, con un riesgo alrededor del 25%. En el caso de los fumadores las posibilidades de enfermar se elevan al 2,5 porque la TB se transmite por medio de partículas emanadas del paciente bacilífero (con TB activa) por medio de la tos, estornudos, hablando, escupidos, etc. exhortándolos a no tener contacto con terceras personas, pues las gotas infecciosas tienen un diámetro de 0,5 a 5 µm, produciéndose alrededor de 400 000 µm en un solo estornudo y un paciente con TB activa sin tratamiento puede infectar alrededor de 10 a 15 personas por año.

Asimismo, existen riesgos mayores de tener TB cuando la persona es inmunodepresora, tiene problemas de nutrición, pertenece a poblaciones étnicas de alto riesgo o son profesionales de la salud laborando en regiones de alto riesgo. En personas que viven con diagnóstico de VIH o SIDA, la TB actúa como una enfermedad oportunista (coinfeción) fuertemente asociada, pues los signos y síntomas de la neumonía tuberculosa, irrumpen en infecciones primarias, aunque esta suele causar pocos síntomas o la reactivación. La neumonía tuberculosa, esta es muy contagiosa, por eso los pacientes deben estar aislados durante dos semanas de iniciado del tratamiento, pues presenta síntomas como fiebre, cansancio, falta de apetito, pérdida de peso, depresión, sudor nocturno y disnea en casos

avanzados, la presencia de tos y expectoración purulenta surge después de quince días y se considera un síntoma respiratorio.

Según, Telenti (2013), en la aparición de problemas de adherencia al tratamiento, se requiere clasificar las cepas sensibles y resistentes, que se desarrollan por la presencia de antimicrobianos por selección de mutantes resistentes que aparecen en forma espontánea y diferente frecuencia para los fármacos antituberculosos. Cabe precisar que, la baciloscopia (BK), es un procedimiento o técnica diagnóstica sencilla y rápida, para el control y tratamiento de pacientes cuando expectoran gran cantidad de bacilos y diseminan la infección, pues mide el estricto cumplimiento del tratamiento y la efectividad en el progreso de la enfermedad, cuando se identifica que el paciente abandonó el tratamiento, se toma un cultivo para identificar a través de la muestra, la cantidad de bacilos y pausibacilíferos existentes y una radiografía normal para buscar aislar el *Mycobacterium tuberculosis*.

En el caso de pacientes con diagnóstico de TB infantil y de VIH/SIDA, en ambos casos, es necesario indicarles cultivo, más tipificación y resistencia, y en los pacientes que resulten positivos, se utilizará el cultivo de Löwenstein Jensen, que es un método para el aislamiento de *Mycobacterium tuberculosis*. La prueba de sensibilidad a los antibióticos, establece la necesidad de conocer los nuevos casos que requiere se rote la quimioterapia y diseñar un nuevo esquema terapéutico, pero es importante obtener información desde el momento del diagnóstico del perfil de sensibilidad a los medicamentos, por cepas del bacilo que apertura una eventual falla del tratamiento y determina una evolución muy tórpida.

Es así que los factores predictivos de riesgo epidemiológico asociados a tuberculosis resistente en pacientes que abandonan el tratamiento TB Sensible son: Dimensión 1: Factores Socioeconómicos. Es importante precisar que la tasa de TB se incrementa con la pobreza, siendo considerado la TB un indicador de desigualdad y extrema pobreza (Bermejo et al., 2007), la cual está relacionadas a las limitaciones que pueden obstaculizar el cumplimiento del tratamiento como son: edad, estado civil una condición adscrita a un registro civil en función si tiene o no pareja y que asume con responsabilidad el cuidado de su salud (Anibarro et al.2004).

El Género, que establece si es femenino o masculino según características fisiológicas, que aunada al consumo de sustancias nocivas, es probable que se incremente la posibilidad o el riesgo de abandono al tratamiento. La Ocupación, como actividad laboral

que desempeña la persona para cubrir sus necesidades básicas y si se carece de un empleo formal, se incrementa la posibilidad de carecer de recursos económicos para el cuidado de la salud. Igualmente, el abastecimiento de agua y la luz son condiciones básicas e indispensables para promover la higiene (Álvarez et al. 2009). Contar con seguro médico constituye una posibilidad para mantener y controlar el cuidado de la salud, porque cuando se carece del acceso de los servicios médicos, es indudable que los riesgos son mayores para el deterioro de la salud. Finalmente, el Ingreso económico mensual, está relacionado con actividades laborales que se realizan para poder satisfacer sus necesidades básicas (Salinas, 2019).

Asimismo, Dimensión 2: Factores de salud familiar. Está relacionada con carencias económicas, sociales y culturales porque las personas carecen de vivienda. Se evidencia que este grupo poblacional generalmente carece de recursos económicos, las personas viven en una habitación con varias personas, creándose un hacinamiento continuo en el hogar, además que, dentro de los miembros de la familia existen otros parientes que integran las familias, lo cual lo coloca en alto riesgo de presentar problemas de salud como: TB, VIH, enfermedades mentales, consumo de sustancias nocivas, delincuencia, entre otras. Finalmente, Dimensión 3: Factores limitantes al tratamiento. Está relacionada con la intolerancia a las medicinas al causar náuseas, vómitos, entre otros. Los movimientos migratorios masivos en los países elevan el riesgo de exposición a la enfermedad TB y la desigualdad económica.

Los motivos económicos son obstáculos permanentes que afectan el cumplimiento del tratamiento, pues no contar con dinero para desplazarse al centro de salud no les permite recibir el tratamiento, teniendo escasa información sobre la enfermedad y falta de seguimiento por parte del personal de salud, Otra situación que afecta el abandono del tratamiento, es el abandono familiar del paciente al no encontrarle sentido a la vida. Complicaciones con otra persona (Álvarez et al. 1998). Los riesgos de infección y casos de contagio se incrementan cuando existe un abandono de tratamiento y la duración de contagio puede variar, por lo que es fundamental la identificación de nuevos casos y la intervención de salud para reducir la transmisión de esta enfermedad (Cutipa, Apolinario y Molina, 2016).

Los sistemas de salud que pertenecen al MINSA, ofrecen servicios para asegurar la calidad de vida de las personas, pero la organización de los mismos, carece de una eficiente y eficaz gestión hospitalaria en sus procesos de atención y de los servicios que prestan.

Por lo general carecen de insumos médicos, no disponibilidad de medicamentos, recursos humanos insuficientes y obsoletos y/o malogrados equipos para exámenes de diagnóstico, lo que hace imposible la evaluación oportuna de los pacientes. Los procesos estratégicos están relacionado a políticas y normas de salud implementadas por el ente rector MINSA, para promover el cumplimiento de indicadores, por eso, el proceso de atención en los establecimientos de salud debe motivar al personal al compromiso y la responsabilidad y motivar al usuario al cumplimiento del tratamiento para el control, monitoreo, seguimiento y aseguramiento del tratamiento, así como también, reconocer los factores que inducen a la interrupción del tratamiento de TB. Este conocimiento que puede ser un limitante para la recuperación del paciente con esta enfermedad (Camones y Vásquez, 2015).

Por lo antes mencionado, se plantea el siguiente problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018? y los problemas específicos: P.E.1: ¿Cuáles son los factores de riesgo socioeconómicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018? P.E.2: ¿Cuáles son los factores de la salud familiar asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018? P.E.3: ¿Cuáles son los factores limitantes asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018?

En referencia a la justificación es importante señalar que, el presente estudio se justifica teóricamente, en la importancia de encontrar nuevos casos de abandono al tratamiento de TB en forma oportuna, pues la detección temprana evitará el daño a la salud por abandono y disminuirá los riesgos e igualmente, proporcionará un fundamento sobre la línea de base para ayudarnos a determinar el comportamiento de los factores predictivos a través del tiempo, al evaluar el comportamiento cronológico de esta realidad a partir del contexto familiar, laboral, social, cultural, entre otros (Vinaccia et al, 2007). Todo ello, para proponer e implementar protocolos y planes de mejoras de la gestión en salud, en el manejo y cuidado de los pacientes con TB. La justificación metodológica, tiene como finalidad servir de modelo para nuevos instrumentos o estudio posteriores. La Justificación práctica,

comparte lo propuesto por los objetivos del milenio, establecidos por la OMS y el MINSA, que tienen la finalidad de controlar y mitigar nuevos casos de TB, además de evitar casos de abandono y potencial contagio a más personas, pues es trascendente reducir los riesgos de las cepas resistentes a los fármacos y evitar el deterioro de la salud. Además, que el estudio sirva para lograr estrategias y planes de mejora para abordar esta problemática.

Por otro lado, el **objetivo general** fue: Establecer los factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018. Los **objetivos específicos**: O.E.1: Determinar los factores de riesgo socioeconómicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018; O.E.2: Determinar los factores de la salud familiar asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018; O.E.3: Determinar los factores limitantes asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.

## **II. Método**

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

Esta investigación es de enfoque cuantitativo, método deductivo, nivel explicativo, diseño no experimental y retrospectivo. Es un estudio de enfoque cuantitativo, porque mide las variables. Método deductivo, porque observa el fenómeno en la realidad. Es explicativo, está dirigido a responder a las causas de los eventos físicos o sociales con la finalidad de explicar porque ocurre el fenómeno. El diseño es no experimental, porque no manipula las variables de la investigación (Hernández et al., 2014).

### **2.2 Variable y operacionalización.**

**Variable de Interés: Factores de riesgo** estrechamente vinculados individualmente a los casos de abandono al tratamiento de TB. Según, Bermejo et al. (2007) son factores que predisponen o favorecen la posibilidad de padecer un proceso mórbido de la TB. En el presente estudio, se ha considerado los factores personales de los casos de abandono al tratamiento de TB, en un promedio de 2 meses a más.

La realización del estudio, se aborda desde el análisis de la epidemióloga de los establecimientos de salud de Comas: Año nuevo, Sangararà y Carlos Protzel, quien individualizará la información en la ficha familiar de toma de datos. Esta es la razón por el cual se considera a estos factores como “personales”, porque se tiene los datos en la base de la unidad de epidemiología de dicha institución.

Tabla 1

*Operacionalización de los factores de riesgo*

Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
Factores Socioeconómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estado civil</li> <li>- Edad</li> <li>- Genero</li> <li>- Ocupación</li> <li>- Abastecimiento de agua</li> <li>- Seguro médico</li> <li>- Ingreso mensual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nominal</li> <li>de razón</li> <li>nominal</li> <li>nominal</li> <li>nominal dicotómica</li> <li>nominal dicotómica</li> <li>de razón</li> </ul>
Factores de salud familiar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacinamiento</li> <li>- Parientes con TB</li> <li>- Parientes con VIH</li> <li>- Parientes con enfermedades mentales</li> <li>- Enfermedades crónicas</li> <li>- Alcoholismo y drogadicción</li> <li>- Delincuencia</li> </ul>	Medición nominal en escala Dicotómica
Factores limitantes al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intolerancia a medicamentos</li> <li>- Migración</li> <li>- Motivos económicos</li> <li>- Escasa información/ seguimiento por parte del personal de salud</li> <li>- Abandono familiar</li> <li>- Complicaciones con otra persona</li> </ul>	Medición nominal en escala dicotómica

## **2.3 Población, muestra, muestreo**

### **Población.**

Para este estudio, la población estuvo conformada por 91 casos registrados en las fichas familiares de los pacientes de tuberculosis pulmonar, de acuerdo a la información de los años 2016 al 2018, la misma que fue obtenida de la base de datos de la unidad de epidemiología de la Diris Lima Norte.

### **Muestra.**

La selección de la muestra se hizo intencionalmente, la misma que cumplió los siguientes requisitos:

#### **Criterio de inclusión:**

- Fichas familiares que contaban con datos completos de tres (03) establecimientos de salud de Comas: Año Nuevo, Sangarará y Carlos Protzel.
- Casos que no reportaban pacientes fallecidos.
- Casos que no reportaban casos curados.
- Casos que se reporten con condición de ‘Abandono’ en un primer diagnóstico de Tuberculosis sensible.
- Casos que reportaron diagnóstico de Tuberculosis resistente (MDR y XDR).

En la presente investigación, se seleccionaron 91 casos que cumplieron con los requisitos previos, los mismos que fueron los elegidos para el análisis de este estudio. La muestra se tomó al 100%. Siendo una muestra en base a los objetivos propuesto en el estudio. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

## **2.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La técnica utilizada, fue el análisis documentario, la misma que consistió en un proceso de revisión exhaustiva y posterior extracción de la información de la Base de Datos de la unidad

de estadística y epidemiología de los centros de salud de Comas: Año Nuevo, Sangarará y Carlos Protzel.

Posteriormente a la selección, empleando los criterios explicitados en el acápite anterior, se procedió con el tratamiento estadístico de los datos seleccionados.

**Instrumento:** Se utilizó la Ficha de registro. Siendo un instrumento como herramienta que sirvió para la recolección de la información de nuestra muestra y se pudo seleccionar para poder resolver el problema de la investigación.

**Procedimiento:** Se solicitó el permiso respectivo a la dirección de salud de lima norte, y a los centro de salud del el estudio de investigación, luego se revisó la historia clínica de cada paciente que cumplían con los criterios de inclusión para ser recolectados en la ficha de registro y trabajar la data atreves del programa estadístico SPSS y obtener los resultados.

## 2.5 Métodos de análisis de los datos

Se utilizó tablas de frecuencias que, permitirán describir el comportamiento de las variables y sus indicadores en conjunto. (Levine, Krehbiel, & Berenson, 2012).

La secuencia de análisis de resultados se hizo en base a lo propuesto por Rivera, Benites, Mendigure & Bonilla, 2019), no obstante, debido a que se desconocía el comportamiento de los indicadores con respecto a la condición de abandono/tratamiento del paciente. De esa manera, el análisis de Regresión Logística Binaria (RLB) se empleó con la finalidad de detectar, de manera primaria, la asociación de los factores indicados en cada dimensión con la condición del paciente. Este análisis se empleó para el contraste de cada una de las hipótesis específicas.

Posteriormente, a aquellos factores identificados, se les aplicó una prueba de independencia de Chi cuadrada ( $Ji$ )<sup>2</sup> obteniendo también los valores del Odds Ratio (OD) y factor de riesgo epidemiológico respectivo (Dawson & Trapp, 2005). Este análisis final se realizó para el contraste de la hipótesis general, siguiendo lo propuesto por Rivera, *et al.* 2019).

### III. Resultados

#### 3.1 Resultados descriptivos

##### 3.1.1. Factores de riesgo epidemiológicos sociodemográficos.

Para el caso de los indicadores de la primera dimensión Factores Socioeconómicos, resaltó que más de la mitad de los pacientes (63,8%, equivalente a 58 casos) fueron hijos(as), siendo llevados por sus padres. Consecuentemente, el 51,7% (47 pacientes) fueron soleros(as), agrupándose mayoritariamente entre los 10 a 25 años de edad (36,3%) y siendo del género masculino (52 casos equivalente al 57,2%). La mayoría tuvo secundaria completa (53,9%, 49 casos), teniendo trabajo eventual (48,4%, 44 casos) (Ver primer print del Anexo 4.1. Estadísticos descriptivos).

##### 3.1.2. Factores de riesgo epidemiológicos de la salud familiar.

Tabla 2.

*Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores epidemiológicos de la salud familiar.*

		Condiciones del paciente			
		Abandono		En tratamiento	
		n	%	n	%
Seguro medico	EsSalud	5	5,5%	11	12,1%
	SIS	21	23,1%	54	59,3%
Enfermo 3 años	Si	12	13,2%	48	52,7%
	No	14	15,4%	17	18,7%
Algún miembro tiene TBC	Si	4	4,4%	2	2,2%
	No	22	24,2%	63	69,2%
Algún miembro tiene VIH	Si	0	0,0%	2	2,2%
	No	26	28,6%	63	69,2%
Tiene enfermedades mentales	Si	2	2,2%	0	0,0%
	No	24	26,4%	65	71,4%
Enfermedades crónicas	Si	0	0,0%	1	1,1%
	No	26	28,6%	64	70,3%
Tiene HTA	Si	0	0,0%	0	0,0%
	No	26	28,6%	65	71,4%
Tiene cáncer	Si	0	0,0%	1	1,1%
	No	26	28,6%	64	70,3%
Alcoholismo - drogadicción	Si	1	1,1%	8	8,8%
	No	25	27,5%	57	62,6%
Delincuencia	Si	2	2,2%	5	5,5%
	No	24	26,4%	60	65,9%

Para el caso de la dimensión 2: Factores de salud, se vio que el 82,4% de los 91 casos tenía SIS; el 65,9% estuvo enfermo hace tres años, el 93,4% no tuvo un pariente enfermo con TBC; el 97,8% no tuvo parientes enfermos con VIH y el mismo porcentaje tampoco tenía enfermedades mentales. El 98,9% no presentó enfermedades crónicas. El 100% no tuvo hipertensión arterial (HTA). El 98,9% no tuvo cáncer. El 90,1% no tuvo problemas de alcoholismo ni drogadicción. El 92,3% no estuvo involucrado en delincuencia.

### 3.1.3. Factores de riesgo epidemiológicos limitantes al tratamiento.

Tabla 3.

*Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores limitantes al tratamiento.*

		Condiciones del paciente			
		Abandono		En tratamiento	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
Intolerancia a los medicamentos	Si	9	9,9%	12	13,2%
	No	17	18,7%	53	58,2%
Migración	Si	2	2,2%	2	2,2%
	No	24	26,4%	63	69,2%
Economía	Si	3	3,3%	7	7,7%
	No	23	25,3%	58	63,7%
Tiene información de seguimiento	Si	2	2,2%	6	6,6%
	No	24	26,4%	59	64,8%
Abandono familiar	Si	7	7,7%	15	16,5%
	No	19	20,9%	50	54,9%
Complicación de salud	Si	5	5,5%	11	12,1%
	No	21	23,1%	54	59,3%

Para el caso de la dimensión 3. Factores limitantes-condición, de los 91 casos analizados, e 76,9% no tuvo intolerancia a los medicamentos. El 95,6% no era migrante. El 89% no tuvo problemas económicos. El 91,2% no tuvo información de seguimiento. El 75,8% no presentó abandono familiar y el 82,4% no tuvo otras complicaciones de su salud.

### 3.2. Resultados inferenciales.

#### Estadístico de prueba

Prueba de regresión logística binaria. Dicha prueba tiene como objetivo comprobar las relaciones causales siempre y cuando la variable dependiente sea dicotómica nominal (Dawson & Trapp, 2005, p. 67)

#### Regla de decisión:

Si: el p-valor es menor que la significación propuesta (0.05) se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y el contraste es significativo.

#### 3.2.1. Factores socioeconómicos

Tabla 4

*Regresión logística binaria de los factores socioeconómicos para la determinación de la influencia a la condición del paciente de Tuberculosis. 2019.*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup> Factores socioeconómicos	Parentesco	0.307	0.227	1.829	1	0.176	1.359
	Estado civil	0.057	0.335	0.029	1	0.865	1.059
	Edad (agrupado)	0.317	0.834	0.144	1	0.704	1.373
	Género	-0.253	0.498	0.258	1	0.612	0.777
	Instrucción	-0.375	0.244	2.373	1	0.123	0.687
	Ocupación	0.252	0.248	1.035	1	0.309	1.287
	Constante	1.508	2.036	0.548	1	0.459	4.516

*a. Variables especificadas en el paso 1: Parentesco, Estado civil, Edad (agrupado), Género, Instrucción, Ocupación.*

### 3.2.2. Factores de salud familiar

Tabla 5.

*Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores de salud familiar.*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup> Factores de la salud familiar	Seguro medico	0.394	0.656	0.361	1	0.548	1.483
	Enfermo 3 años	-1.425	0.534	7.113	1	0.008	0.241
	Algún miembro tiene TBC	1.948	0.967	4.053	1	0.044	7.014
	Algún miembro tiene VIH	-20.427	27315.039	0.000	1	0.999	0.000
	Tiene enfermedades mentales	22.360	27641.516	0.000	1	0.999	5136665406.5
	Enfermedades crónicas	-20.984	40193.049	0.000	1	1.000	0.000
	Alcoholismo - drogadicción	-1.059	1.170	0.819	1	0.365	0.347
	Delincuencia	-0.217	1.230	0.031	1	0.860	0.805
	Constante	19.235	55907.571	0.000	1	1.000	225772953.257

*a. Variables especificadas en el paso 1: Seguro medico, Enfermo 3 años, Algún miembro tiene TBC, Algún miembro tiene VIH, Tiene enfermedades mentales, Enfermedades crónicas, Alcoholismo - drogadicción, Delincuencia.*

### 3.2.3. Factores limitantes al tratamiento.

Tabla 6.

*Descriptivos de los resultados de tratamiento de datos de los factores limitantes al tratamiento.*

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 <sup>a</sup> Factores limitantes al tratamiento	Intolerancia a los medicamentos	0.946	0.587	2.594	1	0.107	2.574
	Migración	0.743	1.110	0.448	1	0.503	2.102
	Economía	0.099	0.755	0.017	1	0.895	1.104
	Tiene información de seguimiento	-0.571	0.944	0.366	1	0.545	0.565
	Abandono familiar	-0.055	0.603	0.008	1	0.927	0.946
	Complicación de salud	-0.127	0.687	0.034	1	0.854	0.881
	Constante	0.090	1.693	0.003	1	0.958	1.094

*a. Variables especificadas en el paso 1: Intolerancia a los medicamentos, Migración, Economía, Tiene información de seguimiento, Abandono familiar, Complicación de salud.*

En primer lugar, se observaron que los resultados inferenciales en los factores socioeconómicos, todos los indicadores resultaron mayores que el nivel de significación, por

lo tanto, no se tiene evidencia para rechazar la hipótesis nula, teniendo que aceptar que Ninguno de los indicadores de los factores socioeconómicos se asocia con la condición del paciente de tuberculosis. Por otra parte, en lo que respecta a la dimensión Factores de salud familiar, solamente se obtuvo significación en los indicadores Enfermo 3 años ( $p=0,044$ ) y Algún miembro tiene TBC ( $p=0,008$ ), teniendo que aceptar que Al menos uno de los indicadores de los factores de salud familiar se asocia con la condición del paciente de tuberculosis, observando también que para el caso del indicador ‘Algún miembro tiene TBC’ el valor del  $\text{Exp}(B)$  fue de 7,014 lo que se interpreta que en que cuando se cumple este indicador, hay 7 veces mayor probabilidad de que abandone a que entre en tratamiento. Finalmente, para el caso de la dimensión 3. Factores limitantes-condición, no se observó ningún valor menor que el propuesto, por lo tanto, no hay significación, teniendo que afirmar que ninguno de los indicadores de los factores limitantes-condición se asocia con la condición del paciente de tuberculosis.

#### **3.2.4. Factores de riesgo epidemiológico.**

##### **Estadístico de prueba**

Prueba de Chi cuadrada. Dicha prueba tiene como objetivo comprobar la independencia de una variable en función a otra, pudiendo determinar el Odds Ratio de las mismas (Dawson & Trapp, 2005, p. 49). El Odds Ratio interpretado estará en base a la relación de Abandono/En tratamiento, con la finalidad de determinar la probabilidad de abandono en función de esos indicadores.

Debe señalarse también que esta hipótesis se realizó solamente con aquellos indicadores que resultados significativos en la prueba de regresión logística binaria.

##### **Regla de decisión:**

Si: el p-valor es menor que la significación propuesta (0,05) se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula y el contraste es significativo.

Tabla 7

*Prueba de independencia Chi cuadrado y determinación del riesgo de los factores específicos significativos para la determinación de la influencia a la condición del paciente de Tuberculosis. 2019.*

Pruebas de chi-cuadrado y Razón de ventajas (Odds ratio) para Algún miembro tiene TBC (Si / No)						Razón de ventajas (Odds ratio) para Enfermo 3 años (Si / No)				
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,568 <sup>a</sup>	1	0.033			6,341 <sup>a</sup>	1	0.012		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2.788	1	0.095			5.168	1	0.023		
Razón de verosimilitud	4.037	1	0.045			6.152	1	0.013		
Prueba exacta de Fisher				0.053	0.053				0.015	0.012
Asociación lineal por lineal	4.518	1	0.034			6.271	1	0.012		
N de casos válidos	91					91				
a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,71.						a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,86.				
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2						b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2				
Estimación de riesgo	Valor	Intervalo de confianza de 95 %								
		Inferior	Superior							
Razón de ventajas para Algún miembro tiene TBC (Si / No)	5.727	0.980	33.470							
Para cohorte Condiciones del paciente = Abandono	2.576	1.317	5.036							
Para cohorte Condiciones del paciente = En tratamiento	0.450	0.144	1.404							
N de casos válidos	91									
Estimación de riesgo	Valor	Intervalo de confianza de 95 %								
		Inferior	Superior							
Razón de ventajas para Enfermo 3 años (Si / No)	0.304	0.118	0.784							
Para cohorte Condiciones del paciente = Abandono	0.443	0.234	0.838							
Para cohorte Condiciones del paciente = En tratamiento	1.459	1.035	2.057							
N de casos válidos	91									

Para el caso de ambos contrastes (Algún miembro tiene TBC (Si / No) y Enfermo 3 años (Si / No) se observó que el estadístico Chi cuadrada fue significativa (0,033 y 0,012 respectivamente) por lo tanto se admite que tanto el indicador ‘Algún miembro tiene TBC (Si / No) OD= 2,576’ y ‘Enfermo 3 años (Si / No) OD = 0,443’ se asocia con la condición del paciente, teniendo que, en el primer caso, es un factor protector, pero en el segundo es un factor de riesgo.

Finalmente, solamente por una situación de comprobación, se debe mencionar que de todos modos se corrieron los demás datos mediante esta técnica, no teniendo ninguna significación. (Ver Anexo 5.3. Print de resultados adicionales).

#### **IV. Discusión**

En la actualidad la tuberculosis es una de enfermedad que se viene tratando de comprender su comportamiento, no solo como enfermedad sino también los factores que afecta o deteriora la vida de la persona que la padece. El presente estudio tuvo como objetivo general: Establecer los factores de riesgo epidemiológico asociados a la tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de Salud de Comas, 2016-2018. Los resultados obtenidos se demostró que el indicador ‘Algún miembro tiene TBC (Si / No) OD= 2,576’ y ‘Enfermo 3 años (Si / No) OD = 0,443’ influyeron significativamente en la condición del paciente, teniendo que, en el primer caso, es un factor protector, pero en el segundo es un factor de riesgo.

Estos resultados difieren con Gonzales (2017), quien encontró en términos general los factores socioeconómicos, el factor de riesgo alto (3,621); de los factores familiares. Estos resultados coinciden con Andrade et.al. (2019) los resultados evidencia que con el nivel de escolaridad > 9 años, unión matrimonial y densidad del hogar  $\leq 2$  individuos / dormitorio se asociaron con una mayor curación; este resultado fue más frecuente entre las personas que reciben beneficios gubernamentales y no gubernamentales, y entre las personas que reciben solo beneficios directos. Por otro lado, Reyes (2019) encontró pacientes mayores de 50, solteros, pacientes con un nivel de estudio incompleta, con abandono previo del tratamiento; tienen un 38,2% quienes descontinuaron el tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible.

Cabe señalar, que el factor protector viene hacer la forma como percibe y cuáles son las expectativas del paciente con respecto abordar su problema de salud tomando en cuenta que debe asumir y tomar decisiones personales en su autocuidado personal y familiar , para ello lo fundamental en todo el proceso es el acompañamiento de la familia y de los profesionales de la salud con la finalidad de mantener un equilibrio emocional para aceptar los eventos adversos producto del tratamiento que pueda ocasionar discontinuidad en el cumplimiento de las indicaciones médicas. Asimismo, los factores personales, sociales, culturales, laborales y familiares entre otros tienen que favorecer el cumplimiento del tratamiento para mejorar la calidad de vida del paciente, no obstante, en este trabajo, dichas características no fueron significativas, coincidiendo con lo encontrado por Rivera, Benites, Mendigure y Bonilla (2019), aunque difirieron cuando señalaron algunos casos de Tuberculosis extrapulmonar.

En relación a determinar los factores de riesgo socioeconómicos asociados a la tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de Salud de Comas, 2016-2018. Los resultados obtenidos fueron que ninguno de los factores socioeconómicos influye en la condición del paciente de tuberculosis. Estudio como el de Godinho., de Souza., Barros de Castro., (2018), en su investigación demostró que las condiciones económicas, la infraestructura y la calidad de la vigilancia del control de la TB determinando la no adherencia a la terapéutica. Por las carencias económicas y los escenarios de precariedad socio ambiental se identifica poblaciones con un mayor riesgo de cumplimiento de tratamiento.

Esto lo refuerza Gonzales (2017), que encontró resultados similares porque demostró que las dimensiones socioeconómicas propuestas para explicar el abandono del tratamiento de la tuberculosis en su mayoría fueron por: nivel de instrucción, tiempo de enfermedad e ingreso económico en este estudio tuvo significancia lo económico.

Es importante señalar las condiciones básicas son elementos imprescindibles en el cuidado del paciente con tuberculosis que requiere que se le proporcione las condiciones idóneas como es la satisfacción de las necesidades básicas y el soporte familiar para no decaer durante el proceso de tratamiento conjuntamente con el soporte del personal de salud en la educación y acompañamiento en el control y seguimiento de la enfermedad, condiciones que, para este caso no se ha evidenciado, debido a que, por el mismo resultado obtenido, el 91,2% no tuvo información de seguimiento, pudiendo observar que hay una falencia latente en la realidad observada, la misma que podría explicarse de distintas maneras, que van desde el poco personal que se tiene disponible para dichas labores, hasta el poco control que el ministerio ejecuta en los centros de salud, mediante sus estrategia nacional de prevención y control de la tuberculosis en el País, a pesar que las normativas así lo exigen y, consecuentemente, se transforma en un procedimiento de cumplimiento obligatorio para las entidades prestadoras de salud del nivel de los analizados.

En cuanto a los determinar los factores de la salud familiar asociados a la tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de Salud de Comas, 2016-2018.; Los resultados obtenidos fueron que al menos uno de los indicadores de los factores de salud familiar influye en la condición del paciente de tuberculosis, observando que se obtuvo significación en los indicadores Enfermo 3 años ( $p= 0.044$ ) y Algún miembro tiene TBC ( $p=0.008$ ). Estos resultados similares de Gonzales (2017) encontró

que los indicadores hacinamiento, TB y la delincuencia fueron los que afectaron significativamente el abandono del tratamiento de la TB. Estos resultados difieren a los obtenidos por Cedeño et al. (2019) quien demostró la existencia de una concordancia significativa y moderada entre apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis. Concluyendo es importante el factor protector en este caso la familia juega un papel predominante en la recuperación del paciente para proporcionarle las condiciones y los factores que puedan limitar el cumplimiento de su tratamiento.

Existen grupos de personas que son vulnerables y que tienen mayores riesgos para desarrollar la enfermedad de la TB, estos factores de riesgo son: La extrema pobreza aunada con problemas de alimentación, hacinamiento, el consumo de sustancias nocivas, género, entre otros. Las condiciones de vida y el entorno de la persona se incrementan la posibilidad de patrones de resistencia o sensibilidad al tratamiento. Aquí lo importante del soporte familiar para proporcionar al paciente con TB mejores condiciones de vida no solo alimenticia, sino de autocuidado personal y familiar. Para ello, es importante que la persona logre la madurez y el compromiso de su autocuidado para lograr la recuperación de su salud.

En relación a determinar los factores limitantes asociados a la tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de Salud de Comas, 2016-2018. Los resultados obtenidos fueron que ninguno de los indicadores de los factores limitantes-condición influye en la condición del paciente de tuberculosis. Estos resultados coinciden con Andrés, Belén, Godinho y Ureles (2019), explican que el 43% de la variabilidad de la tasa de incidencia de TB entre diferentes jurisdicciones: hacinamiento, proporción de hogares con una red de alcantarillado, proporción de pacientes examinados con síntomas respiratorios y proporción de pacientes que interrumpieron el tratamiento y ocasionando el abandono. Asimismo, el estudio de Gonzales (2017) los resultados han sido similares quien encontró que los indicadores intolerancia al medicamento, economía personal, poca información y seguimiento del personal de salud, abandono familiar, complicaciones de salud y la TB fueron los que afectaron significativamente el abandono del tratamiento de la TB.

Finalmente, la prevención juega un papel determinante en esta problemática la tuberculosis es una enfermedad que tiene cura sin embargo, el paciente tiene que ser consciente que existen factores limitantes en la adherencia por ello debe conocerlo para mejorar su salud y la de su familia.

## V. Conclusiones

**Primera:** En cuanto a los factores de riesgos identificados se asocian con la condición del paciente en los tres establecimientos de salud en Comas entre el periodo 2016-2018.

**Segunda:** En relación a los factores de salud familiar están asociados a las tuberculosis resistentes en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas que el paciente tenga un promedio de enfermedad de 3 años y algún miembro tiene TBC entre el periodo 2016-2018.

**Tercera:** En cuanto a los factores limitantes-condición no están asociados a la tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas entre el periodo 2016-2018.

**Cuarta:** los factores de riesgo epidemiológicos que están asociados tuberculosis resistentes en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018. Algún miembro tiene TBC y 'Enfermo 3 años, se asociaron significativamente con la condición del paciente entre el periodo 2016-2018.

## **VI. Recomendaciones**

- Primera:** Se sugiere a los directivos de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis en tomar en cuenta los resultados obtenidos en estudio para que el personal de salud pueda aplicar estrategias planes de mejora y se reduzcan el porcentaje de abandono al tratamiento.
- Segunda:** Se sugiere que el personal de salud y se recomienda hacer seguimiento y control en el paciente a los factores de salud familiar influye en la condición del paciente de tuberculosis asimismo sensibilizar a promover en el paciente y familia el autocuidado.
- Tercera:** A los pacientes se les sugiere mantener actividades de prevención y promoción sobre la enfermedad en su entorno familiar.
- Cuarta:** Se sugiere promover incorporar en el proceso de recuperación del paciente a la familia como factor protector seguidamente del factor de riesgo.

## Referencias

- Alarcón, V., Alarcón, E., Figueroa, C., & Mendoza-Ticona, A. (2017). Tuberculosis en el Perú: Situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(2), 299-310. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2384>
- Alcívar, L., Arteaga, M., Cando, M., Vences, T., Macías, E. & Cevallos, W. (2018). Factors that affect the presence of tuberculosis. [Artículo en línea]. Ecuador. *Ciencias de la salud*. 69-97. Recuperado de: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/824/pdf>
- Álvarez, M., Correa, M. y Uribe, M. (2009). Percepciones sociales frente a la comunicación del tratamiento y apoyo recibido por la población habitante de calle con Tuberculosis. *Medicina UPB* 28(1). 22 - 32.
- Álvarez, G. ; Dorantes, J. .; Frisch, H. y David, C. (1998) Problemas para el control de la tuberculosis pulmonar en el estado de Chiapas, México. *Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.*; 11. 4:280-287. Recuperado de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=240940&indexSearch=ID>
- Anibarro, L.; Lires, J.; Iglesias, F.; Vilariño, C.; Baloria, A.; de Lis, J., Ojea, R. (2004). Factores sociales de riesgo para la falta de cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis en Pontevedra. España. *Gaceta Sanitaria.*; 18. (1): 38 – 44. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911104719974>
- Andrade, B., Nogueira, L., Junior, O. & Ferreira, J. (2019). Outcomes for non tuberculosis mycobacteriosis lung diseases treatment in brazil. [Artículo en línea]. *Brasil, NTM: epidemiología y estudios clínicos*. Recuperado de [https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/ajrccmconference.2019.199.1\\_MeetingAbstracts.A2051](https://www.atsjournals.org/doi/abs/10.1164/ajrccmconference.2019.199.1_MeetingAbstracts.A2051)

- Andrade, K., De Freitas, N, Silva, J. Araújo, G., Barreto, M. & Pereira, S. (2019). Association between treatment outcome, sociodemographic characteristics and social benefits received by individuals with tuberculosis in Salvador, Bahia, Brazil, 2014-2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 28(2), e2018220. Epub June 27, 2019. <https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742019000200004> [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222019000200305&script=sci\\_artext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222019000200305&script=sci_artext&tlng=en)
- Andrés, F., Belén, M., Godinho, E. & Ueleres, J. (2019). Social determinants of pulmonary tuberculosis in argentina. [Artículo en línea] *Revista. bras. Epidemiológica*. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/rbepid/2019.v22/e190003/en/>
- Bravo, H. & Niño de Guzmán, O. (2019). *Determinantes sociales e irregularidad del tratamiento antituberculoso esquema sensible*. (Tesis de grado). Cusco: Universidad Nacional San Antonio de Abad. Recuperado de <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/UNSAAC/4080>
- Bermejo, M.; Clavera, I.; Michel de la Rosa, F., Marín, B. (2007). Epidemiología de la tuberculosis. *Revista Anales del Servicio de Neumología. Hospital de Navarra. Pamplona.*; 30. (2). Recuperado de <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol30/sup2/suple2a.html>
- Caiilema, N., Martillo, M. (2019). *Frecuencia del abandono al tratamiento de tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en un Centro de Salud en la ciudad de Guayaquil*. (Tesis de postgrado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12464>.
- Carvajal, R., Tovar, L., Aristizábal, J. & Varela, M. (2017). Barreras asociadas a la adherencia al tratamiento de tuberculosis en Cali y Buenaventura, Colombia, 2012. Colombia, *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/545/54552517005.pdf>.
- Camones, E. y Vásquez, F. (2015) Nivel de conocimientos de tuberculosis pulmonar en los pacientes de tres centros de salud de la Micro Red San Martín de Porres, Lima

2014. (Tesis para optar el título de Enfermera). Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/uch/49/huamancamonesester.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castro, J. (2019). *Factores pronósticos asociados al abandono, muerte y fracaso del tratamiento de tuberculosis en niños y adolescentes del Programa de Tuberculosis del Hospital Cayetano Heredia en el periodo de 1980- 2012*. (Tesis de grado). Lima, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/5971>.

Cedeño, M., Figueroa, F., Zambrano, J., Romero, C. Arias, E. & Santos, E. (2019). Apoyo familiar en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 5 (1); 54 - 68. Doi: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v5i1.850>

Cortes, N., Saravia, R., Grágeda, R., Apaza, A., Gonzales, J. & Ríos, B. (2018). *Fortalecimiento del sistema boliviano de farmacovigilancia: nuevas estrategias terapéuticas para mejorar la salud de los pacientes con enfermedad de Chagas y tuberculosis*. [Artículo en línea]. Universidad de Barcelona. Disponible en: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/441949v1.abstract>

Cutipa, N., Apolinario, L. y Molina, K. (2016) Factores relacionados al abandono del tratamiento de la estrategia sanitaria nacional en prevención y control de tuberculosis en el Hospital de Huaycan Lima, 2015. (Tesis para optar el título de Licenciada en Enfermería). Universidad Peruana Unión, Lima, Perú.

Dawson, B. D. & Trapp, R. G. (2005). *Bioestadística médica*. (4ta ed.). México: Manual Moderno

Delfina, M., Barrera, L., Imaz, M. (2012). *Manual para el Diagnóstico Bacteriológico de Tuberculosis*. Argentina. Recuperado de: <http://www.anlis.gov.ar/iner/wp-content/uploads/2013/11/Manual-de-baciloscopia-de-Argentina-2012.pdf>

Delogue, G., Sali, M. & Fadda, G. (2018). La biología de la infección por *Mycobacterium tuberculosis*. [Internet]. *Rev. Mediterranean Journal of Hematology and*

*Infectious Diseases. Estados Unidos.* Recuperado de:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3867229/>

Dirección de Salud IV (DISA IV) Lima (2012). Análisis de situación de Salud. Ministerio de Salud. Perú.

Draper, P. & Daffe, M. (2012). The cell envelope of *Mycobacterium tuberculosis* with especial reference to the capsule and outer permeability barrier. *Tuberculosis and the tubercle bacillus ASM Press*, Washington, 61-73. Recuperado de [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=1111&Itemid=101](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=1111&Itemid=101)

Freitas, K., Nery, Silva, J., Santos, G., Lima, M. & Martins. S. (2019). Asociación entre el resultado del tratamiento, las características sociodemográficas y los beneficios sociales recibidos por las personas con tuberculosis en Salvador, Bahía, Brasil, 2014-2016. *Epidemiologia de Servicios de Saúde* , 28 (2), e2018220. Epub 27 de junio de 2019.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222019000200305&script=sci\\_artext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222019000200305&script=sci_artext&tlng=en)

De Souza, G., & Barros de Castro, D. (2018). En su estudio sobre los determinantes sociales de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis pulmonar en Río de Janeiro, Brasil. [Artículo en línea]. *Brasil, plos/One*. Recuperado de <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190578>

Godinho, E., de Souza, J., Barros de Castro, D. (2018). En su estudio sobre los determinantes sociales de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis pulmonar en Río de Janeiro, Brasil. [Artículo en línea]. Brasil, *plos/One*. Recuperado de <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190578>

Gonzales J. (2017) influencia de los factores de riesgo epidemiológico en el abandono del tratamiento de personas afectadas por tuberculosis pulmonar , Lima Este.

Gonzales, N., Di Vasto, G., Rodríguez, O. y Barranco, L. (2010) Comportamiento clínico epidemiológico de la tuberculosis pulmonar. *AMC* 14 (4). Recuperado de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102502552010000400015  
&lng=es&tlng=pt.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102502552010000400015&lng=es&tlng=pt)

Hernández S., R., Fernández C., C., & Baptista L., P. (2014). Enfoques de Investigación. En Metodología de la Investigación (págs. 5-9). México: McGraw-Hill.

Henrique, L.& Alexandre, R. (2019). Modelo predictivo de resultados desfavorables para la tuberculosis multirresistente. *Revista de saude pública*, Brasil. <https://www.scielo.org/article/rsp/2019.v53/77/en/>.

Herrero, M. Arrossi, S. Ramos S. & Ueleres J. (2015), Análisis espacial del abandono del tratamiento de tuberculosis, Buenos Aires, Argentina *Rev Saúde Pública* 2015; 49:49 DOI:10.1590/S0034-8910.2015049005391. Recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222019000200305&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S223796222019000200305&script=sci_arttext&tlng=en)

Klein, K., Bernachea, M., Irribarren, S., Gibbons, L., Chirico, C.& Rubinstein, F. (2019). Evaluación de una política de protección social sobre los resultados del tratamiento de la tuberculosis: un estudio de cohorte prospectivo. *PLOS Medicine* 16 (5).<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002788>

Medina, G. (2016). *Factores condicionantes para el abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes con tuberculosis pulmonar multidrogoresistente Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales 2016*. (Tesis de Postgrado). Lima: Universidad de San Martín de Porres. Recuperado de <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/4541>

Ministerio de Salud - Minsa (2017) *Situación de Tuberculosis en el Perú y la respuesta del Estado (Plan de Intervención, Plan de Acción)*. Recuperado en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180605122521.pdf>

f

- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2012). Global Tuberculosis Report. Recuperado de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75938/1/9789241564502_eng.pdf)
- Organización Mundial de la Salud – OMS (2019). *Tuberculosis*. Recuperado en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- Organización Panamericana de la Salud – OPS (2019). *Documentos normativos*. Recuperado en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2005.v17n4/271-278/>
- Reyes, K. (2019). *Factores de riesgo socioeconómicos asociados al abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un centro de los olivos durante el periodo 2016-2018*. (Tesis). Lima, universidad Ricardo Palma. Recuperado de: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2279>
- Rivera, O., Benites, S., Mendigure, J. & Bonilla, C. A. (2019). Abandono del tratamiento en tuberculosis multirresistente: factores asociados en una región con alta carga de la enfermedad en Perú. *Biomédica*, 39(Suppl. 2), 44-57. Doi: <https://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v39i3.4564>
- Rossato, D., Muñoz, M., Duarte, R., Galvao, T., Henrique, E., Ferlín, F., Abdo, M., Augusto, V., Fouad, M. & Carvalho, F. (2018). Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 44(2), 145-152. Recuperado de: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180637132018000200145&script=sci\\_artext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S180637132018000200145&script=sci_artext)
- Soza-Pineda, N.I., Pereira, S. M. & Barreto, M. L. (2005). Abandono del tratamiento de la tuberculosis en Nicaragua: resultados de un estudio comparativo. *Rev Panam Salud Publica*;17(4):271 – 8. Recuperado de <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2005.v17n4/271-278/>
- Telenti, A. (2013). Genetics of drugresistant tuberculosis. *Rev. Health & Population*. 53(9):793-797.

- Thorac., J. (2018). Efectos de la terapia preventiva para la infección tuberculosa latente y factores asociados con el abandono del tratamiento: un estudio transversal.[Artículo en línea].china, *Journal of thoracic disease*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6105962/>
- Viana, P., Codenotti, S., Bierrenbach, A. & Basta, P. (2019). Tuberculosis entre niños y adolescentes indígenas en Brasil: factores asociados al óbito y al abandono del tratamiento. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(Suppl. 3). [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2019001505004&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2019001505004&script=sci_abstract&tlng=es)
- Vinaccia, A.; Quiceno, J; Fernández, H; Pérez, BE; Sánchez, M, Londoño, A. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. *Revista Anales de Psicología*. Ediciones de la Universidad de Murcia. España.; 23. (2): 245 – 252. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesps/article/view/22341/21621>

## Anexos

### Anexo 1. Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VAR factores de riesgo	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA	NIVELES
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	Dimensión 1: Factores Socioeconómicos	Estado civil Edad Genero Ocupación Abastecimiento de agua Seguro médico Ingreso mensual	No aplica	Si / No Politómica nominal	No aplica
¿Cuáles son los factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018?	Establecer los factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.					
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS.</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo socioeconómicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018?	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Determinar los factores de riesgo socioeconómicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.	Dimensión 2 Factores de salud familiar	Hacinamiento Parientes con TB Parientes con VIH Parientes con enfermedades mentales Enfermedades crónicas Alcoholismo y drogadicción Delincuencia			
¿Cuáles son los factores de la salud familiar asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018?	Determinar los factores de la salud familiar asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018					
¿Cuáles son los factores limitantes asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018?	Determinar los factores limitantes asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.	Dimensión 3: Factores limitantes al tratamiento	Intolerancia a medicamentos Migración Motivos económicos			

<p><b>ENFOQUE, TIPO, DISEÑO</b>          Cuantitativo          Básico          No experimental, Descriptivo,</p> <p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b>          Población: 91 casos registrados          Muestreo: Sin muestreo          Muestra: 91 casos registrados</p>	<p><b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS</b>  <b>Técnica</b>          Encuesta.</p> <p><b>Instrumentos:</b>          Ficha familiar de toma de datos</p>		Escasa información/ seguimiento por parte del personal de salud Abandono familiar Complicaciones con otra persona			)

## Anexo 2.

*Prueba de independencia Chi cuadrado y determinación del riesgo de los factores específicos significativos para la determinación de la influencia a la condición del paciente de Tuberculosis. 2019.*

Pruebas de chi-cuadrado y Razón de ventajas (Odds ratio) para Algún miembro tiene TBC (Si / No)					Razón de ventajas (Odds ratio) para Enfermo 3 años (Si / No)					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,568 <sup>a</sup>	1	0.033			6,341 <sup>a</sup>	1	0.012		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2.788	1	0.095			5.168	1	0.023		
Razón de verosimilitud	4.037	1	0.045			6.152	1	0.013		
Prueba exacta de Fisher				0.053	0.053				0.015	0.012
Asociación lineal por lineal	4.518	1	0.034			6.271	1	0.012		
N de casos válidos	91					91				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,71.				a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,86.			
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2				b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2			

Estimación de riesgo	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Algún miembro tiene TBC (Si / No)	5.727	0.980	33.470
Para cohorte Condiciones del paciente = Abandono	2.576	1.317	5.036
Para cohorte Condiciones del paciente = En tratamiento	0.450	0.144	1.404
N de casos válidos	91		

Estimación de riesgo	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Enfermo 3 años (Si / No)	0.304	0.118	0.784
Para cohorte Condiciones del paciente = Abandono	0.443	0.234	0.838
Para cohorte Condiciones del paciente = En tratamiento	1.459	1.035	2.057
N de casos válidos	91		

**Anexo 3. Base de datos.**

PARENTESCO	ESTADO CIVIL	EDAD	EDAD1	GENERO	INSTRUCCIÓN	OCUPACION	SEGURO MEDICO	ENFERMO 3 AÑOS	ALGUN MIEMBRO TIENE TBC	ALGUN MIEMBRO TIENE VIH	TIENE ENFERMEDADES MENTALES	ENFERMEDADES CRONICAS	TIENE HTA	TIENE CANCER
3	1	42	4	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	2	28	3	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	17	2	2	6	3	2	0	1	1	1	1	1	1
3	2	39	3	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	45	4	1	5	3	2	0	1	1	1	1	1	1
1	3	61	4	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1
1	2	59	4	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
5	6	72	5	2	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	23	2	1	5	3	2	0	1	1	1	1	1	1
6	2	41	4	1	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	18	2	2	5	5	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	32	3	2	6	3	2	0	1	1	1	1	1	1
2	1	47	4	2	6	2	1	0	1	1	1	1	1	1
1	2	64	4	2	6	3	2	0	1	1	1	1	1	1
1	3	80	5	2	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	29	3	2	8	5	2	0	1	1	1	1	1	1
1	1	31	3	2	5	1	2	0	1	1	1	1	1	1
1	2	55	4	1	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	26	3	2	5	3	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	21	2	1	5	3	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	25	2	1	8	5	2	0	1	1	1	1	1	1
6	2	38	3	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	31	3	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1

1	2	59	4	1	5	1	2	1	0	1	1	1	1	1
3	1	27	3	2	5	2	2	0	1	0	1	1	1	1
3	1	18	2	1	6	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	34	3	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
6	3	52	4	2	5	1	2	0	1	1	1	1	1	1
1	2	45	4	1	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	21	2	1	6	2	2	0	0	1	1	1	1	1
6	1	37	3	2	5	1	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	22	2	2	5	2	2	0	0	1	1	1	1	1
3	1	36	3	1	6	2	1	1	1	1	1	1	1	1
6	2	38	3	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
1	2	59	4	1	3	1	2	0	1	1	1	1	1	1
1	2	71	5	1	6	2	2	1	1	1	1	1	1	1
3	3	60	4	2	3	2	2	0	1	1	0	1	1	1
1	4	48	4	2	6	1	2	0	1	1	1	1	1	1
1	3	58	4	2	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	19	2	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	19	2	1	5	5	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	28	3	1	3	5	2	0	1	1	1	1	1	1
3	2	32	3	2	4	1	2	0	1	1	1	1	1	1
6	3	51	4	1	4	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	4	27	3	2	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	18	2	1	4	5	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	24	2	1	4	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	3	39	3	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	28	3	2	4	2	2	0	1	1	1	1	1	1
2	2	79	5	1	2	2	2	0	1	1	1	1	1	1

3	1	23	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	51	4	1	4	1	2	0	1	1	1	1	1	1
1	2	49	4	2	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	9	1	2	5	5	2	1	1	1	1	1	1	1
6	1	24	2	2	5	5	2	0	1	1	1	1	1	1
6	2	59	4	2	5	2	2	1	1	1	1	0	1	0
1	2	51	4	1	4	2	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	35	3	2	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	22	2	1	5	5	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	30	3	1	5	3	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	29	3	1	5	2	2	1	1	1	0	1	1	1
3	1	19	2	2	8	5	2	1	1	1	1	1	1	1
2	2	31	3	1	8	5	2	0	1	1	1	1	1	1
6	2	38	3	1	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	21	2	2	8	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	23	2	2	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	2	27	3	1	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	19	2	1	5	2	1	0	1	1	1	1	1	1
3	3	36	3	1	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	25	2	2	4	2	1	0	1	1	1	1	1	1
3	2	27	3	1	6	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	29	3	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	18	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	29	3	2	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	17	2	1	5	2	2	0	0	1	1	1	1	1
3	1	15	2	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	3	39	3	1	5	2	2	1	1	0	1	1	1	1
3	2	23	2	2	6	2	1	0	1	1	1	1	1	1

3	1	19	2	2	4	3	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	25	2	1	5	2	2	0	1	1	1	1	1	1
3	1	19	2	2	8	5	2	1	1	1	1	1	1	1
3	1	23	2	1	5	3	2	0	1	1	1	1	1	1
2	2	38	3	1	6	3	2	0	0	1	1	1	1	1
3	1	23	2	2	6	2	2	0	1	1	1	1	1	1
1	2	52	4	2	5	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	1	20	2	2	5	2	2	1	0	1	1	1	1	1
2	3	35	3	1	5	2	1	0	1	1	1	1	1	1
3	2	24	2	1	5	1	2	0	1	1	1	1	1	1
1	4	78	5	2	4	1	2	1	1	1	1	1	1	1
3	2	18	2	2	8	5	1	1	1	1	1	1	1	1
3	4	25	2	2	5	2	2	1	1	1	1	1	1	1

ALCOHLISMO DROGADICCION	DELINCUENCIA	INTOLERANCIA MEDICAMENTOS	MIGRACION	ECONOMIA	INFORMACION SEGUIMIENTO	ABANDONO FAMILIAR	COMPLICACION SALUD	CONDICIONES PACIENTE	Condición pac	PRE 1	PRE 2	PRE 3
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.73182	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.73780	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.68269	0.83808	0.75485
1	1	0	1	1	0	1	1	2	En tratamiento	0.69131	0.83808	0.67911
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.80950	0.83808	0.75485
1	0	1	1	1	1	0	1	1	Abandono	0.61880	0.60740	0.76497
1	1	1	1	0	1	1	1	1	Abandono	0.52343	0.83808	0.73600
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.90241	0.45641	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.78070	0.83808	0.75485
1	1	0	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.90514	0.55458	0.54464
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.83552	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.68388	0.83808	0.75485
1	1	0	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.55422	0.77730	0.54464
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.46681	0.83808	0.76497
1	1	1	1	0	1	1	1	2	En tratamiento	0.57051	0.55458	0.73600
1	1	1	0	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.64291	0.83808	0.62441
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.51222	0.83808	0.75485
1	1	1	1	0	1	1	0	1	Abandono	0.51360	0.45641	0.75984
1	1	1	0	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.78099	0.83808	0.60761
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.78773	0.83808	0.75485
1	1	0	1	1	0	1	1	1	Abandono	0.64728	0.83808	0.67911
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.85173	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.71410	0.83808	0.76497

1	1	0	1	1	0	1	0	1	Abandono	0.52357	0.15076	0.70603
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.73074	1.00000	0.75485
1	1	0	1	1	1	0	1	1	Abandono	0.67830	0.83808	0.55837
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.70122	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.82908	0.83808	0.77750
1	1	1	1	1	0	1	1	2	En tratamiento	0.65413	0.55458	0.84491
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.66457	0.42462	0.75485
1	1	1	1	0	1	1	1	2	En tratamiento	0.81150	0.83808	0.73600
1	1	0	0	1	1	1	0	1	Abandono	0.68683	0.42462	0.39239
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.66579	0.45641	0.76497
0	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.85173	0.93720	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.69949	0.83808	0.75485
1	1	0	1	0	1	1	1	2	En tratamiento	0.50979	0.55458	0.51992
1	1	1	1	1	1	1	0	1	Abandono	0.81677	0.00000	0.77750
1	1	0	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.45224	0.83808	0.55837
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.57308	0.77730	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.70007	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.86499	0.55458	0.76497
1	0	1	1	0	1	1	1	2	En tratamiento	0.94240	0.86544	0.73600
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.74545	0.83808	0.75485
0	1	0	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.90273	0.90961	0.57580
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.84122	0.55458	0.76497
1	1	1	1	0	1	1	1	2	En tratamiento	0.90494	0.83808	0.73600
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.79770	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	1	Abandono	0.85026	0.55458	0.76497
1	1	1	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.80374	0.83808	0.77750
1	1	0	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.84307	0.83808	0.55837
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.85421	0.55458	0.75485

0	0	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.64078	0.94883	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.51226	0.55458	0.75485
0	0	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.81687	0.81687	0.76497
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.91849	0.83808	0.75485
1	1	0	1	1	0	1	0	2	En tratamiento	0.83606	1.00000	0.70603
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.70847	0.77730	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.74737	0.55458	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.85756	0.83808	0.76497
0	1	0	1	1	0	1	1	2	En tratamiento	0.80866	0.93720	0.67911
1	0	0	1	1	1	1	0	1	Abandono	0.77025	0.00000	0.57580
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.61745	0.55458	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.63395	0.83808	0.76497
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.88091	0.83808	0.75485
1	0	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.36078	0.81263	0.75485
0	1	1	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.68235	0.93720	0.77750
1	1	0	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.78721	0.83808	0.54464
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.75035	0.77730	0.75485
0	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.76464	0.78213	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.76047	0.77730	0.76497
1	1	0	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.66388	0.77730	0.57580
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.77025	0.45641	0.75485
1	1	1	1	1	1	0	1	1	Abandono	0.70441	0.55458	0.76497
0	1	1	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.66920	0.78213	0.77750
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.75805	0.42462	0.75485
1	1	0	0	1	1	0	1	1	Abandono	0.74146	0.55458	0.37559
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.69188	1.00000	0.75485
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.60975	0.77730	0.75485
1	1	0	1	0	1	0	1	2	En tratamiento	0.81384	0.55458	0.53375

1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.72631	0.83808	0.75485
1	1	1	1	1	0	1	0	2	En tratamiento	0.61745	0.55458	0.86078
1	1	1	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.78070	0.83808	0.76497
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.65697	0.42462	0.75485
0	0	0	1	1	1	0	1	2	En tratamiento	0.59612	0.94883	0.55837
1	1	0	1	1	1	0	1	1	Abandono	0.49669	0.77730	0.55837
1	1	1	1	0	1	1	0	2	En tratamiento	0.69569	0.15076	0.75984
1	1	1	1	1	1	1	1	2	En tratamiento	0.70930	0.77730	0.75485
1	1	1	1	1	0	1	1	2	En tratamiento	0.69026	0.83808	0.84491
1	1	1	1	0	1	0	1	1	Abandono	0.56292	0.55458	0.74664
1	1	1	1	1	1	1	1	1	Abandono	0.63562	0.45641	0.75485
1	1	0	1	1	1	1	0	2	En tratamiento	0.70968	0.55458	0.57580

## Anexo 4. Print de los resultados.

### Anexo 4.1. Estadísticos descriptivos.

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 22, W: 1097 pt

		Condiciones del paciente			
		Abandono		En tratamiento	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
Parentesco	Padre	7	7,7%	10	11,0%
	Madre	2	2,2%	4	4,4%
	Hija(o)	16	17,6%	42	46,2%
	Hija(o) adoptiva(o)	0	0,0%	0	0,0%
	Abuela(o)	0	0,0%	1	1,1%
	Tía(o)	1	1,1%	8	8,8%
	Nieta(o)	0	0,0%	0	0,0%
	Padrastra	0	0,0%	0	0,0%
	Madrastra	0	0,0%	0	0,0%
	Sobrino(a)	0	0,0%	0	0,0%
	Primo(a)	0	0,0%	0	0,0%
	Bis-abuela(o)	0	0,0%	0	0,0%
	Amigo(a)	0	0,0%	0	0,0%
	Hermana(o)	0	0,0%	0	0,0%
Yerno	0	0,0%	0	0,0%	
Estado civil	Nuera	0	0,0%	0	0,0%
	Otro	0	0,0%	0	0,0%
	Soltero(a)	13	14,3%	34	37,4%
	Conviviente	8	8,8%	21	23,1%
Edad (agrupado) * Con	Casada(o)	4	4,4%	6	6,6%
	Separada(o)	1	1,1%	3	3,3%
	Divorciada(a)	0	0,0%	0	0,0%
	Viuda(o)	0	0,0%	1	1,1%
Edad (agrupado)	< 10 años	0	0,0%	1	1,1%
	10 - 25 años	10	11,0%	23	25,3%

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H: 1044, W: 607 pt

Estado civil	Soltero(a)	13	14,3%	34	37,4%
	Conviviente	8	8,8%	21	23,1%
	Casada(o)	4	4,4%	6	6,6%
	Separada(o)	1	1,1%	3	3,3%
	Divorciada(a)	0	0,0%	0	0,0%
Edad (agrupado)	Viuda(o)	0	0,0%	1	1,1%
	< 10 años	0	0,0%	1	1,1%
	10 - 25 años	10	11,0%	23	25,3%
	26 - 40 años	6	6,6%	25	27,5%
Genero	41 - 70 años	9	9,9%	12	13,2%
	> 71 años	1	1,1%	4	4,4%
	Femenino	10	11,0%	29	31,9%
Instrucción	Masculino	16	17,6%	36	39,6%
	Sin instrucción	0	0,0%	0	0,0%
	Inicial	1	1,1%	1	1,1%
	Primaria completa	1	1,1%	4	4,4%
	Primaria incompleta	3	3,3%	11	12,1%
	Secundaria completa	11	12,1%	38	41,8%
	Secundaria incompleta	7	7,7%	7	7,7%
Ocupación	Superior completo	0	0,0%	0	0,0%
	Superior incompleto	3	3,3%	4	4,4%
	Estable	6	6,6%	14	15,4%
	Eventual	14	15,4%	30	33,0%
	Sin ocupación	3	3,3%	11	12,1%
	Jubilada(o)	0	0,0%	0	0,0%
	Estudiante	3	3,3%	10	11,0%
No aplica	0	0,0%	0	0,0%	

Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Conjunto de datos activado

Tabla 1

Registro

Tablas personalizadas

Título

Notas

Tabla 1

Registro

Tablas personalizadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Parentesco \* Condición

Título

Tabla cruzada

Pruebas de chi-cuadrado

Estimación de riesgo

Estado civil \* Condición

Título

Tabla cruzada

Pruebas de chi-cuadrado

Estimación de riesgo

Edad (agrupado) \* Condición

Título

Tabla cruzada

Pruebas de chi-cuadrado

Estimación de riesgo

Genero \* Condiciones

Título

Tabla cruzada

### Tablas personalizadas

Condiciones del paciente

		Abandono		En tratamiento	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
Seguro medico	EsSalud	5	5,5%	11	12,1%
	SIS	21	23,1%	54	59,3%
Enfermo 3 años	Si	12	13,2%	48	52,7%
	No	14	15,4%	17	18,7%
Algún miembro tiene TBC	Si	4	4,4%	2	2,2%
	No	22	24,2%	63	69,2%
Algún miembro tiene VIH	Si	0	0,0%	2	2,2%
	No	26	28,6%	63	69,2%
Tiene enfermedades mentales	Si	2	2,2%	0	0,0%
	No	24	26,4%	65	71,4%
Enfermedades crónicas	Si	0	0,0%	1	1,1%
	No	26	28,6%	64	70,3%
Tiene HTA	Si	0	0,0%	0	0,0%
	No	26	28,6%	65	71,4%
Tiene cáncer	Si	0	0,0%	1	1,1%
	No	26	28,6%	64	70,3%
Alcoholismo - drogadicción	Si	1	1,1%	8	8,8%
	No	25	27,5%	57	62,6%
Delincuencia	Si	2	2,2%	5	5,5%
	No	24	26,4%	60	65,9%

\* Tablas personalizadas.  
CTABLAS

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Conjunto de datos activado

Tabla 1

Registro

Tablas personalizadas

Título

Notas

Tabla 1

Registro

Tablas personalizadas

Título

Notas

Resumen de procesamiento

Parentesco \* Condición

Título

Tabla cruzada

Pruebas de chi-cuadrado

Estimación de riesgo

Estado civil \* Condición

Título

Tabla cruzada

Pruebas de chi-cuadrado

Estimación de riesgo

Edad (agrupado) \* Condición

Título

Tabla cruzada

Pruebas de chi-cuadrado

Estimación de riesgo

Genero \* Condiciones

Título

Tabla cruzada

### Tablas personalizadas

Condiciones del paciente

		Abandono		En tratamiento	
		Recuento	% de N tablas	Recuento	% de N tablas
Intolerancia a los medicamentos	Si	9	9,9%	12	13,2%
	No	17	18,7%	53	58,2%
Migración	Si	2	2,2%	2	2,2%
	No	24	26,4%	63	69,2%
Economía	Si	3	3,3%	7	7,7%
	No	23	25,3%	58	63,7%
Tiene información de seguimiento	Si	2	2,2%	6	6,6%
	No	24	26,4%	59	64,8%
Abandono familiar	Si	7	7,7%	15	16,5%
	No	19	20,9%	50	54,9%
Complicación de salud	Si	5	5,5%	11	12,1%
	No	21	23,1%	54	59,3%

CROSSTABS  
/TABLES=PARENTESCO ESTADO\_CIVIL EDAD1 GENERO INSTRUCCIÓN OCUPACION BY CONDICIONES\_PACIENTE  
/FORMAT=AVALUE TABLES  
/STATISTICS=CHISQ RISK  
/CELLS=COUNT  
/COUNT ROUND CELL.

### Tablas cruzadas

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

Escribe aquí para buscar

00:26  
14/01/2020

## Anexo 4.2. Estadísticos inferenciales

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Logistic Regression Variables Condiciones Paciente  
 /METHOD=ENTER PARENTESCO ESTADO\_CIVIL EDAD EDAD1 GENERO INSTRUCCION OCUPACION  
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).

### Regresión logística

#### Resumen de procesamiento de casos

Casos sin ponderar*		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	91	100,0
	Casos perdidos	0	,0
	Total	91	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
Total		91	100,0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

#### Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Abandono	0
En tratamiento	1

#### Bloque 0: Bloque de inicio

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

### Tabla de clasificación<sup>ab</sup>

Observado	Condiciones del paciente	Pronosticado		Porcentaje correcto
		Abandono	En tratamiento	
Paso 0	Abandono	0	26	,0
	En tratamiento	0	65	100,0
Porcentaje global				71,4

a. La constante se incluye en el modelo.  
 b. El valor de corte es ,500

#### Variables en la ecuación

Paso 0	Constante	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
		,916	,232	15,592	1	,000	2,500

#### Las variables no están en la ecuación

Paso 0	Variables	Puntuación	gl	Sig.
	Parentesco	3,020	1	,082
	Estado civil	,001	1	,972
	Edad	,401	1	,527
	Edad (agrupado)	,289	1	,591
	Genero	,287	1	,592
	Instrucción	1,644	1	,200
	Ocupación	,414	1	,520
	Estadísticos globales	6,229	7	,513

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Titulo  
Notas  
Resumen de procesamiento de variable de bloque 0: Bloque de inicio  
Tabla de clasificación  
Variables en la ecuación  
Las variables no están en la ecuación  
Bloque 1: Método = Entrar  
Titulo  
Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo  
Resumen del modelo  
Tabla de clasificación  
Variables en la ecuación

### Bloque 1: Método = Entrar

#### Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

Paso 1	Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
	Bloque	6,561	7	,476
	Modelo	6,561	7	,476

#### Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	102,324 <sup>a</sup>	,070	,100

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 4 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

#### Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Paso 1	Observado	Condiciones del paciente	Pronosticado		Porcentaje correcto
			Abandono	En tratamiento	
Condiciones del paciente	Abandono	1	25	3,8	
	En tratamiento	3	62	95,4	
Porcentaje global					69,2

a. El valor de corte es ,500

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Titulo  
Notas  
Resumen de procesamiento de variable de bloque 0: Bloque de inicio  
Tabla de clasificación  
Variables en la ecuación  
Las variables no están en la ecuación  
Bloque 1: Método = Entrar  
Titulo  
Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo  
Resumen del modelo  
Tabla de clasificación  
Variables en la ecuación

### Variables en la ecuación

Paso 1 <sup>a</sup>	Variable	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
	Parentesco	,307	,227	1,829	1	,176	1,359
	Estado civil	,057	,395	,029	1	,865	1,059
	Edad	-,021	,049	,179	1	,672	,979
	Edad (agrupado)	,317	,834	,144	1	,704	1,373
	Genero	-,253	,498	,258	1	,612	,777
	Instrucción	-,375	,244	2,373	1	,123	,687
	Ocupación	,252	,248	1,035	1	,309	1,287
	Constante	1,508	2,036	,548	1	,459	4,516

a. Variables especificadas en el paso 1: Parentesco, Estado civil, Edad, Edad (agrupado), Genero, Instrucción, Ocupación.

```
LOGISTIC REGRESSION VARIABLES CONDICIONES_PACIENTE
/METHOD=ENTER SEGURO_MEDICO ENFERMO_3_AÑOS ALGUN_MIEMBRO_TIENE_TBC ALGUN_MIEMBRO_TIENE_VIH
TIENE_ENFERMEDADES_MENTALES ENFERMEDADES_CRONICAS TIENE_HTA TIENE_CANCER
ALCOHOLISMO_DROGADICCION
DELINCUENCIA
/SAVE=PRED
/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).
```

### Regresión logística

#### Avisos

Debido a redundancias, los grados de libertad se han

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resumen de procesamiento de casos

**Avisos**

Debido a redundancias, los grados de libertad se han reducido para una o más variables.

**Resumen de procesamiento de casos**

Casos sin ponderar <sup>a</sup>		N	Porcentaje
Casos seleccionados	Incluido en el análisis	91	100,0
	Casos perdidos	0	,0
	Total	91	100,0
Casos no seleccionados		0	,0
	Total	91	100,0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

**Codificación de variable dependiente**

Valor original	Valor interno
Abandono	0
En tratamiento	1

**Bloque 0: Bloque de inicio**

**Tabla de clasificación<sup>a,b</sup>**

Pronosticado

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Observado	Abandono	En tratamiento	Porcentaje correcto
Paso 0 Condiciones del paciente	Abandono 0	26	,0
	En tratamiento 0	65	100,0
Porcentaje global			71,4

a. La constante se incluye en el modelo.  
b. El valor de corte es ,500

**Variables en la ecuación**

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 0 Constante	,916	,232	15,592	1	,000	2,500

**Las variables no están en la ecuación<sup>a</sup>**

	Puntuación	gl	Sig.
Paso 0 Variables Seguro medico	,068	1	,794
Enfermo 3 años	6,341	1	,012
Algún miembro tiene TBC	4,568	1	,033
Algún miembro tiene VIH	,818	1	,366
Tiene enfermedades mentales	5,112	1	,024
Enfermedades crónicas	,404	1	,525
Tiene cáncer	,404	1	,525
Alcoholismo - drogadicción	1,492	1	,222
Delincuencia	,000	1	1,000

a. Los chi-cuadrados residuales no se calculan debido a redundancias.

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Paso 1	20,196	8	,010
Bloque	20,196	8	,010
Modelo	20,196	8	,010

Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	88,889 <sup>a</sup>	,199	,295

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 20 porque se ha alcanzado el máximo de iteraciones. La solución final no se puede encontrar.

Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Paso 1	Observado	Condiciones del paciente	Pronosticado		Porcentaje correcto
			Abandono	En tratamiento	
Condiciones del paciente	Abandono		9	17	34,6
	En tratamiento		4	61	93,8
Porcentaje global					76,9

a. El valor de corte es ,500

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Paso 1	Observado	Condiciones del paciente	Pronosticado		Porcentaje correcto
			Abandono	En tratamiento	
Condiciones del paciente	Abandono		9	17	34,6
	En tratamiento		4	61	93,8
Porcentaje global					76,9

a. El valor de corte es ,500

Variables en la ecuación

Paso 1 <sup>a</sup>		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
	Seguro medico	,394	,656	,361	1	,548	1,483
	Enfermo 3 años	-1,425	,534	7,113	1	,008	,241
	Algún miembro tiene TBC	1,948	,967	4,053	1	,044	7,014
	Algún miembro tiene VIH	-20,427	27315,039	,000	1	,999	,000
	Tiene enfermedades mentales	22,360	27641,516	,000	1	,999	5136665406
	Enfermedades crónicas	-20,984	40193,049	,000	1	1,000	,000
	Alcoholismo - drogadicción	-1,059	1,170	,819	1	,365	,347
	Delincuencia	-,217	1,230	,031	1	,860	,805
	Constanta	19,235	55907,571	,000	1	1,000	225772953,3

a. Variables especificadas en el paso 1: Seguro medico, Enfermo 3 años, Algún miembro tiene TBC, Algún miembro tiene VIH, Tiene enfermedades mentales, Enfermedades crónicas, Alcoholismo - drogadicción, Delincuencia.

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

LOGISTIC REGRESSION VARIABLES CONDICIONES\_PACIENTE  
 /METHOD=ENTER INTOLERANCIA\_MEDICAMENTOS MIGRACION ECONOMIA INFORMACION\_SEGUIMIENTO  
 ABANDONO\_FAMILIAR COMPLICACION\_SALUD  
 /SAVE=PRED  
 /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10) ITERATE(20) CUT(.5).

### Regresión logística

#### Resumen de procesamiento de casos

Casos sin ponderar <sup>a</sup>	N	Porcentaje
Casos seleccionados	91	100,0
Incluido en el análisis	91	100,0
Casos perdidos	0	,0
Total	91	100,0
Casos no seleccionados	0	,0
Total	91	100,0

a. Si la ponderación está en vigor, consulte la tabla de clasificación para el número total de casos.

#### Codificación de variable dependiente

Valor original	Valor interno
Abandono	0
En tratamiento	1

#### Bloque 0: Bloque de inicio

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Pronosticado

Observado	Condiciones del paciente	Condiciones del paciente		Porcentaje correcto
		Abandono	En tratamiento	
Paso 0	Condiciones del paciente	0	26	,0
	En tratamiento	0	65	100,0
Porcentaje global				71,4

a. La constante se incluye en el modelo.  
 b. El valor de corte es ,500

#### Variables en la ecuación

Paso 0	Constante	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
		,916	,232	15,592	1	,000	2,500

#### Las variables no están en la ecuación

Paso 0	Variables	Puntuación	gl	Sig.
	Intolerancia a los medicamentos	2,730	1	,098
	Migración	,941	1	,332
	Economía	,011	1	,916
	Tiene información de seguimiento	,055	1	,815
	Abandono familiar	,150	1	,699
	Complicación de salud	,068	1	,794
	Estadísticos globales	3,787	6	,705

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Estadísticos globales 3,787 6 ,705

### Bloque 1: Método = Entrar

#### Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo

Paso 1	Paso	Chi-cuadrado	gl	Sig.
	Bloque	3,591	6	,732
	Modelo	3,591	6	,732

#### Resumen del modelo

Paso	Logaritmo de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	-2	,039	,055

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 4 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de ,001.

#### Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Paso 1	Observado	Condiciones del paciente	Pronosticado		Porcentaje correcto
			Abandono	En tratamiento	
Condiciones del paciente	Abandono		2	24	7,7
	En tratamiento		0	65	100,0

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado Regresion Esteban Macedo.spv [Documento4] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

han cambiado en menos de ,001.

#### Tabla de clasificación<sup>a</sup>

Paso 1	Observado	Condiciones del paciente	Pronosticado		Porcentaje correcto
			Abandono	En tratamiento	
Condiciones del paciente	Abandono		2	24	7,7
	En tratamiento		0	65	100,0
Porcentaje global					73,6

a. El valor de corte es ,500

#### Variables en la ecuación

Paso 1 <sup>a</sup>	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Intolerancia a los medicamentos	,946	,587	2,594	1	,107	2,574
Migración	,743	1,110	,448	1	,503	2,102
Economía	,099	,755	,017	1	,895	1,104
Tiene información de seguimiento	-,571	,944	,366	1	,545	,565
Abandono familiar	-,055	,603	,008	1	,927	,946
Complicación de salud	-,127	,687	,034	1	,854	,881
Constante	,090	1,693	,003	1	,958	1,094

a. Variables especificadas en el paso 1: Intolerancia a los medicamentos, Migración, Economía, Tiene información de seguimiento, Abandono familiar, Complicación de salud.

IBM SPSS Statistics Processor está listo | 2 notificaciones nuevas

Resultado4 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Análisis factorial
  - Notas
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Alg
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Enf
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
  - Registro

### Tablas cruzadas

#### Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Algún miembro tiene TBC * Condiciones del paciente	91	100,0%	0	0,0%	91	100,0%

#### Tabla cruzada Algún miembro tiene TBC\*Condiciones del paciente

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Algún miembro tiene TBC	Si	4	2	6
	No	22	63	85
Total		26	65	91

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,568 <sup>a</sup>	1	,033		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,788	1	,095		

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Resultado4 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Análisis factorial
  - Notas
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Alg
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Enf
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
  - Registro

### Tabla cruzada Algún miembro tiene TBC\*Condiciones del paciente

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Algún miembro tiene TBC	Si	4	2	6
	No	22	63	85
Total		26	65	91

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,568 <sup>a</sup>	1	,033		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	2,788	1	,095		
Razón de verosimilitud	4,037	1	,045		
Prueba exacta de Fisher				,053	,053
Asociación lineal por lineal	4,518	1	,034		
N de casos válidos	91				

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,71.  
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

#### Estimación de riesgo

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado4 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Análisis factorial
  - Notas
  - Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Alg
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
  - Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Enf
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
  - Registro

N de casos válidos 91

a. 2 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,71.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

**Estimación de riesgo**

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Algún miembro tiene TBC (Si / No)	5,727	,980	33,470
Para cohorte Condiciones del paciente = Abandono	2,576	1,317	5,036
Para cohorte Condiciones del paciente = En tratamiento	,450	,144	1,404
N de casos válidos	91		

CROSSTABS

```

/TABLES=ENFERMO_3_AÑOS BY CONDICIONES_PACIENTE
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ RISK
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL.

```

**Tablas cruzadas**

Resumen de procesamiento de casos

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode:ON

Resultado4 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Análisis factorial
  - Notas
  - Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Alg
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
  - Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Enf
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
  - Registro

**Tablas cruzadas**

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Casos Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Enfermo 3 años *	91	100,0%	0	0,0%	91	100,0%
Condiciones del paciente						

**Tabla cruzada Enfermo 3 años\*Condiciones del paciente**

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Enfermo 3 años	Si	12	48	60
	No	14	17	31
Total		26	65	91

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,341 <sup>a</sup>	1	,012		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,168	1	,023		

\*Resultado4 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Resultados
- Análisis factorial
- Notas
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Alg
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Enf
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
- Registro

### Tabla cruzada Enfermo 3 años\*Condiciones del paciente

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Enfermo 3 años	Si	12	48	60
	No	14	17	31
Total		26	65	91

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,341 <sup>a</sup>	1	,012		
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	5,168	1	,023		
Razón de verosimilitud	6,152	1	,013		
Prueba exacta de Fisher				,015	,012
Asociación lineal por lineal	6,271	1	,012		
N de casos válidos	91				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8,86.  
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

### Estimación de riesgo

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode.ON

\*Resultado4 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Resultados
- Análisis factorial
- Notas
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Alg
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
- Registro
- Tablas cruzadas
  - Título
  - Notas
  - Resumen de proc
  - Tabla cruzada Enf
  - Pruebas de chi-cu
  - Estimación de rie
- Registro

### Estimación de riesgo

8,86.  
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Razón de ventajas para Enfermo 3 años (Si/No)	,304	,118	,784
Para cohorte Condiciones del paciente = Abandono	,443	,234	,838
Para cohorte Condiciones del paciente = En tratamiento	1,459	1,035	2,057
N de casos válidos	91		

```

SAVE TRANSLATE OUTFILE='C:\Users\ADVANCEI5\Desktop\Base datos Macedo.xlsx'
  /TYPE=XLS
  /VERSION=1.2
  /MAP
  /FIELDNAMES VALUE=VALUES
  /CELLS=VALUES
  /REPLACE.

Data written to C:\Users\ADVANCEI5\Desktop\Base datos Macedo.xlsx.
28 variables and 91 cases written to range: SPSS.
Variable: PARENTESCO      Type: Number  Width: 8  Dec: 0
Variable: ESTADO_CIVIL   Type: Number  Width: 8  Dec: 0
Variable: EDD             Type: Number  Width: 8  Dec: 0

```

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode.ON

## Anexo 4.3. Otros cálculos complementarios.

Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Conjunto de datos  
Tabla 1  
Registro  
Tablas personalizadas  
Título  
Notas  
Tabla 1  
Registro  
Tablas personalizadas  
Título  
Notas  
Tabla 1  
Registro  
Tablas cruzadas  
Título  
Notas  
Resumen de proc  
Parentesco \* Con  
Título  
Tabla cruzada  
Pruebas de c  
Estimación de  
Estado civil \* Con  
Título  
Tabla cruzada  
Pruebas de c  
Estimación de  
Edad (agrupado) \*  
Título  
Tabla cruzada  
Pruebas de c  
Estimación de  
Género \* Condicio  
Título  
Tabla cruzada

### Parentesco \* Condiciones del paciente

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Parentesco	Padre	7	10	17
	Madre	2	4	6
	Hija(o)	16	42	58
	Abuela(o)	0	1	1
	Tía(o)	1	8	9
Total	26	65	91	

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,162 <sup>a</sup>	4	,531
Razón de verosimilitud	3,609	4	,462
Asociación lineal por lineal	2,986	1	,084
N de casos válidos	91		

a. 6 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es ,29.

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON | H. 124, W. 1097 pt

Resultado1 [Documento1] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Conjunto de datos  
Tabla 1  
Registro  
Tablas personalizadas  
Título  
Notas  
Tabla 1  
Registro  
Tablas personalizadas  
Título  
Notas  
Tabla 1  
Registro  
Tablas cruzadas  
Título  
Notas  
Resumen de proc  
Parentesco \* Con  
Título  
Tabla cruzada  
Pruebas de c  
Estimación de  
Estado civil \* Con  
Título  
Tabla cruzada  
Pruebas de c  
Estimación de  
Edad (agrupado) \*  
Título  
Tabla cruzada  
Pruebas de c  
Estimación de  
Género \* Condicio  
Título  
Tabla cruzada

### Parentesco \* Condiciones del paciente

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Parentesco	Padre	7	10	17
	Madre	2	4	6
	Hija(o)	16	42	58
	Abuela(o)	0	1	1
	Tía(o)	1	8	9
Total	26	65	91	

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,162 <sup>a</sup>	4	,531
Razón de verosimilitud	3,609	4	,462
Asociación lineal por lineal	2,986	1	,084
N de casos válidos	91		

a. 6 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es ,29.

Área de tamaño del objeto | IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

El recuento mínimo esperado es ,29.

### Estimación de riesgo

Razón de ventajas para Parentesco (Padre / Madre)	Valor
a	*

a. Los estadísticos de estimación de riesgo no se pueden calcular. Sólo se han calculado para una tabla 2\*2 sin casillas vacías.

### Estado civil \* Condiciones del paciente

#### Tabla cruzada

Recuento

		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
Estado civil	Soltera(o)	13	34	47
	Conviviente	8	21	29
	Casada(o)	4	6	10
	Separada(o)	1	3	4
	Viuda(o)	0	1	1
Total		26	65	91

### Pruebas de chi-cuadrado

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON

### Tabla cruzada

Recuento

Edad (agrupado)		Condiciones del paciente		Total
		Abandono	En tratamiento	
< 10 años		0	1	1
10 - 25 años		10	23	33
26 - 40 años		6	25	31
41 - 70 años		9	12	21
> 71 años		1	4	5
Total		26	65	91

### Pruebas de chi-cuadrado

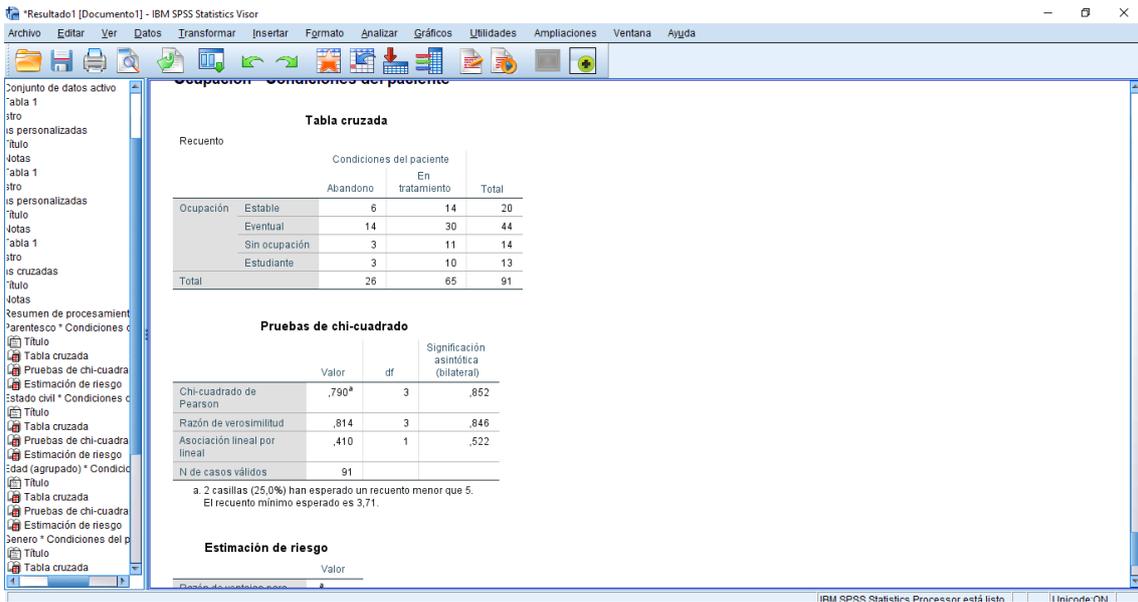
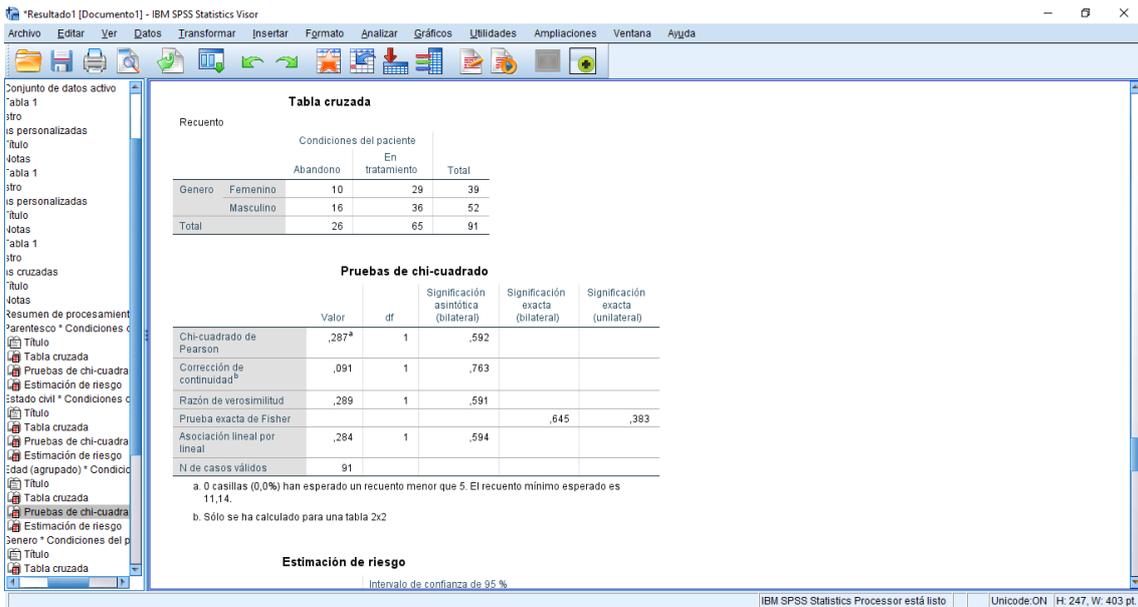
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,019 <sup>a</sup>	4	,403
Razón de verosimilitud	4,252	4	,373
Asociación lineal por lineal	,286	1	,593
N de casos válidos	91		

a. 4 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,29.

### Estimación de riesgo

Valor

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Unicode ON



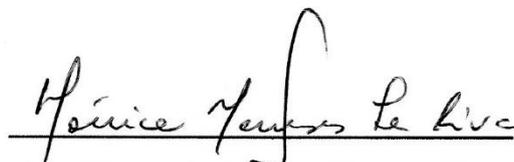
## ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO ACADÉMICO

Yo, Meneses La Riva Mónica Elisa, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte señalo que:

La tesis titulada FACTORES DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO ASOCIADOS A TUBERCULOSIS RESISTENTE EN PACIENTES DE TRES ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN COMAS 2016-2018 del estudiante **Esteban Samuel Macedo Lara**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

La suscrita analizó dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 17 de enero del 2020



Dra. Meneses La Riva Mónica Elisa

DNI: 09429302



ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

Factores de riesgo epidemiológicos asociados al tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO.

Maestro en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Ricardo Macedo Lora, Fitchan Samuel (ORCID: 0009-0001-8998-9002)

ASESOR:

Dra. Mercedes La Riva Mónica Elisa (ORCID: 0004-0004-0838-9201)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Resumen de coincidencias

14 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

- 14
- 1 Entregado a Universida... 6% >  
Trabajo del estudiante
- 2 creativecommons.org 1% >  
Fuente de Internet
- 3 repositorio.unan.edu.ni 1% >  
Fuente de Internet
- 4 Entregado a Universida... 1% >  
Trabajo del estudiante
- 5 Entregado a Universida... <1% >  
Trabajo del estudiante
- 6 Entregado a Universida... <1% >



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Macedo Lara Esteban Samuel

D.N.I. : 40524520

Domicilio : Jr. Antonio Rayón 143 P. 10 068 An. 10 cor

Teléfono : Fijo : Móvil : 951755898

E-mail : Esteban.lara@hodonail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : .....

Escuela : .....

Carrera : .....

Título : .....

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : Maestro

Mención : Gestión de los Servicios de la Salud

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Macedo Lara Esteban Samuel

Título de la tesis:

Factores de riesgo epidemiológicos asociados a tuberculosis resistente en pacientes de tres establecimientos de salud en Comas 2016-2018

Año de publicación : 2020

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento, autorizo a la Biblioteca UCV-Lima Norte, a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha : 11 MAR. 2020



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

## ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Esteban Samuel Mercado Lara

INFORME TITULADO:

Factores de Riesgo Epidemiológicos asociados  
a tuberculosis resistente en pacientes de  
tres establecimientos de Salud en comor 2016 -2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestro en Gestión en la Atención  
de la Salud.

SUSTENTADO EN FECHA: 25 de Enero 2020, Hora 3:30pm

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría



[Firma]  
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN