



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

TUBERCULOSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN LA POBLACIÓN

PENITENCIARIA DEL PERÚ 2016

LINEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN

TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE LABORATORIO Y

ANATOMÍA PATOLÓGICA

AUTOR

Soto Huamanhorque Alberto Vicente Felipe

ASESOR

Lagos Castillo, Moraima Angelica

JURADOS

Guerrero Barrantes Cesar Enrique

Garay Bamberen Juana Amparo

Rojas Leon Roberto Eugenio

Lima – Perú

2021

Dedicatoria:

A mis padres Carlos Alberto Soto Espino y Patricia Eva Huamanhorque De Soto que gracias a ellos soy la persona más feliz por permitirme vivir mis sueños. Son mi motivo de superación y por todo el apoyo incondicional que me dan, gracias por inculcarme que la familia es prioridad, ante todo. A mis hermanos Fabio Alexander Soto Huamanhorque y Elias Mauricio Soto Huamanhorque para que vean que todo lo que hago es para que tengan un buen ejemplo, y puedan superarse para que cada paso que den se mantengan firmes en este camino llamado “vida”.

Para Lucero Escobar Velasquez, por ser mi soporte y brindarme su amor sincero en el tiempo que llevamos juntos.

Agradecimiento:

En primer lugar, a Dios por haberme dado salud y fuerza en los primeros 5 años de carrera universitaria.

A mi alma mater Universidad Nacional Federico Villarreal, por haberme inculcado buenos conocimientos y valores con excelentes docentes.

Al Hospital Nacional Arzobispo Loayza por acogerme 1 año en sus instalaciones para realizar mis prácticas pre-profesionales.

Agradecimiento para mis abuelitas Juana Espino y Gloria Santos, porque siempre están a mi lado dándome ánimos y fuerzas para seguir mis sueños.

Agradecimiento especial para mi Abuelo Rolando Bravo, que desde pequeño me aconsejaba para poder ser alguien en la vida, aunque no pudo verme comenzar el camino de la universidad sé que ahora desde el cielo está muy orgulloso de mí.

Agradecimiento a mis familiares, amigos y personas que conocí en este tiempo en el área de Salud.

**TUBERCULOSIS Y FACTORES ASOCIADOS EN LA POBLACIÓN
PENITENCIARIA DEL PERÚ 2016**

AUTOR

SOTO HUAMANHORQUE ALBERTO VICENTE FELIPE

ASESOR:

MG. LAGOS CASTILLO MORAIMA ANGELICA

Índice

Resumen.....	8
Abstract.....	9
I. Introducción.....	10
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.2. Antecedentes.....	12
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. General.....	16
1.3.2. Específicos.....	16
1.4. Justificación.....	16
1.5. Hipótesis.....	17
II. Marco Teórico.....	18
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	18
III. Método.....	23
3.1. Tipo de investigación.....	23
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	23
3.3. Variables.....	24
3.4. Población y muestra.....	24
3.4.1. Muestra.....	24
3.5. Instrumentos.....	24
3.6. Procedimientos.....	25
3.7. Análisis de datos.....	25
3.8. Consideraciones éticas.....	25
IV. Resultados.....	27
V. Discusión de Resultados.....	31

VI.	Conclusiones.....	32
VII.	Recomendaciones.....	33
VIII.	Referencias.....	34
IX.	Anexos.....	36

Índice de Tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables.....	23
Tabla 2: Características sociodemográficas, antecedentes sociales e institucionales de las personas privadas de su libertad del Perú en el año 2016.....	27
Tabla 3: Asociación entre Sexo, Edad; Nivel académico y el Mycobacterium tuberculosis de las personas privadas de su libertad del Perú en el año 2016	28
Tabla 4: Asociación entre Consumo de droga y Mycobacterium tuberculosis de las personas privadas de su libertad del Perú en el año 2016.....	28
Tabla 5: Asociación entre las características institucionales y Mycobacterium tuberculosis de las personas privadas de su libertad del Perú en el año 2016.....	30

Resumen

El objetivo fue identificar el factor asociado más recurrente para contagio de *Mycobacterium tuberculosis* dentro de la población penitenciaria en los 66 centros penitenciarios del Perú en el año 2016. El tipo de investigación fue descriptivo- observacional, con un enfoque cuantitativo y el diseño es no experimental – transversal, donde la muestra está compuesta de 76143 personas privadas de su libertad a nivel nacional, obtenidos del Censo Nacional de Población penitenciaria 2016.

Un gran porcentaje de la población privada de libertad fue del sexo masculino con un 94%, la edad media de toda la población penitenciaria fue de 36.04 años, el nivel académico alcanzando por el mayor porcentaje de la población penitenciaria fue de secundaria incompleta con un 31.8%; así mismo, la población penitenciaria que consume droga y tiene *Mycobacterium tuberculosis* fue el 7.9% del total de la población penitenciaria, mientras que el 4.9% del total de personas privadas de su libertad y tiene *Mycobacterium tuberculosis* considera que la alimentación es muy mala y por último el 4.6% de la población penitenciaria que tiene tuberculosis respondió en la encuesta que vive en hacinamiento. La conclusión del estudio demuestra que los factores asociados significativamente a contraer *Mycobacterium tuberculosis*, dentro de la población penitenciaria.

Palabras claves: Tuberculosis, presos, prisiones, factores asociados.

Abstract

The objective was to identify the recurrent associated factor for the spread of Mycobacterium tuberculosis within the prison population in the 66 penitentiary centers of Peru in 2016. The type of research was descriptive-observational, with a quantitative approach and the design is non-experimental. - cross-sectional, where the sample is made up of 76,143 people deprived of their liberty at the national level, obtained from the 2016 National Census of the Prison Population.

A large percentage of the population deprived of liberty was male with 94%, the average age of the entire prison population was 36.04 years, the academic level reaching the highest percentage of the prison population was incomplete secondary school with 31.8 %; likewise, the prison population that consumes drugs and has Mycobacterium tuberculosis was 7.9% of the total prison population, while 4.9% of the total number of people deprived of their liberty and having Mycobacterium tuberculosis considers that the diet is very poor and due to Last 4.6% of the prison population that has tuberculosis responded in the survey that lives in overcrowding. The conclusion of the study demonstrates that the factors are significantly associated with contracting Mycobacterium tuberculosis, within the prison population.

Key words: Tuberculosis, prisoners, prisons, associated factors

I. Introducción

La tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública en el mundo y una de las causas importantes de morbilidad y mortalidad en muchos países como lo reporta la Organización Mundial de la Salud OMS (WHO; 2010)

Se encuentra en todos los sectores poblacionales, principalmente en los de baja condición económica, la tasa de incidencia es muy alta en países en vías de desarrollo y en las zonas desfavorecidas de los países desarrollados. Las cárceles, son los lugares de mayor incidencia y donde existe mayor riesgo de contagio.

Con todo, esta enfermedad puede ser prevenida, en la actualidad se dispone de técnicas diagnósticas y tratamientos eficaces para combatirla. Se pueden seguir programas donde la estrategia es el “Alto a la tuberculosis”, con la que se mejoraría la calidad de vida en las cárceles. Un control efectivo de la tuberculosis en las cárceles protegería a las personas privadas de su libertad, el personal, los visitantes y comunidad en conjunto.

En la tesis se describe al *Mycobacterium tuberculosis* causante de la enfermedad, los medios de transmisión e historia natural de la enfermedad, los factores de riesgo y la situación en las prisiones.

El objetivo es determinar los factores asociados a la tuberculosis en las personas privadas de su libertad de todos los centros penitenciarios del Perú en el año 2016, ya que, en los últimos años, se ha vuelto un problema difícil de combatir a nivel nacional.

1.1. Descripción y formulación del problema

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa que afecta al ser humano y que posee una amplia distribución en el mundo, produciendo al año 2 millones de muertes. El agente causal es la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, la cual es transmitida, por micro gotas de saliva que contiene los bacilos, de una persona a otra. Suele desarrollarse a nivel

pulmonar; sin embargo, cualquier parte del cuerpo puede verse afectada por este microorganismo, comprometiendo, en algunos casos, la vida del individuo.

La reciente Ley de Prevención y Control de la Tuberculosis en el Perú (Ley 30287), declara de interés nacional la lucha contra la Tuberculosis. En los últimos años, la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESNPCT) del Ministerio de Salud (MINSA), ha obtenido avances significativos en el control de esta enfermedad; sin embargo, aún persisten desafíos que deben ser abordados (Valentina Alarcón, Edith Alarcón, Cecilia Figueroa y Alberto Mendoza Ticona, 2017).

En países más desarrollados la tasa de incidencia y prevalencia de esta enfermedad es menor a la de los países que todavía tienen carencia en varios ámbitos que les impide un correcto manejo sanitario y por ende tiene mayor predisposición a la aparición de la tuberculosis. La diferencia que existe entre un país del primer mundo y un país subdesarrollado, radica en las condiciones en las que viven sus sociedades, debido a que el desarrollo de esta patología depende de factores tales como: Hacinamiento, falta de políticas dirigidas a prevención, alimentación deficiente, falta de servicios básicos debido a los bajos recursos, entre otros; y son precisamente estos factores los que se encuentran con mayor prevalencia en los países del tercer mundo, por lo cual se justificaría la mayor presencia de tuberculosis en esos países.

Es una de las 10 principales causas de mortalidad en el mundo, también una de las causas principales de defunción en las personas con VIH positivo en 2015 (35 %) se debieron a la tuberculosis.

La Tuberculosis en el Perú ocupa el décimo quinto lugar de las causas de muerte, afecta predominantemente a los estratos sociales más pobres de las grandes ciudades del país. Es por esta razón que el presente estudio pretende conocer el factor más asociado en la

población privada de su libertad al contagiarse de Tuberculosis en las cárceles. (Valentina Alarcón, Edith Alarcón, Cecilia Figueroa y Alberto Mendoza Ticona, 2017).

Formulación del problema:

¿Cuáles son los factores asociados más frecuentes a la Tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

Preguntas Específicas:

¿Qué asociación existe entre sexo y presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

¿Qué asociación existe entre edad y presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

¿Qué asociación existe entre nivel académico y la presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

¿Qué asociación existe entre consumo de drogas a la presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

¿Estará asociado la calidad de alimentación con la presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

¿Cuál es la prevalencia de tuberculosis por hacinamiento en la población penitenciaria del Perú en el año 2016?

1.2. Antecedentes

. Nacionales:

Gallardo Mencia y Quispe Cruz (2018) realizaron un estudio titulado “Nivel de Conocimiento sobre Tuberculosis pulmonar y medidas preventivas adoptadas por los internos del establecimiento penitenciario de Satipo- 2018”, el cual tuvo como objetivo Determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar y medidas preventivas adoptadas por los internos del Establecimiento Penitenciario, realizado en Satipo

en el año 2018. Es de tipo cuantitativo, básica, de nivel relacional; utilizando el método inductivo; cuya población es de 285 internos, la muestra es de 164 internos se utilizó la técnica de encuesta, y el instrumento fue el cuestionario. Resultados: El 65.86% de internos del establecimiento penitenciario tiene nivel de conocimiento medio, el 20.73% tiene nivel de conocimiento bajo, y el 13.41% tiene nivel de conocimiento alto. El 57.32% de internos adopta las prácticas de medidas preventivas de manera parcialmente adecuadas, el 23.78% de internos adopta las prácticas de medidas preventivas de manera inadecuada, y el 18.9% de internos adopta las prácticas de medidas preventivas de manera adecuada.

Guerrero Raiza (2017) realizó un estudio titulado “Factores de riesgo asociados al no cumplimiento farmacoterapéutico de la tuberculosis pulmonar en personas privadas de su libertad del centro penitenciario de Aucallama (Huaral), periodo de octubre 2016 – abril 2017” La metodología fue de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. Cuya población fue de 78 varones privados de la libertad, los cuales aceptaron ser parte de esta investigación. Resultados: El 33.33% consumió drogas durante el tratamiento siendo la más consumida la marihuana en 36.69%, 73.52% tiene un nivel socio-económico bajo; el 37.33% considera muy mala la alimentación durante el tratamiento y el 100% cuenta con el acceso a los servicios de salud.

Castillo Valladares (2017), realizó un estudio titulado “Determinantes de la salud en adultos con tuberculosis del centro penitenciario Cambio Puente. Chimbote- 2014”, con una muestra de 60 adultos a quienes se les aplicó un instrumento: cuestionario sobre los determinantes de salud, utilizando la técnica de la entrevista y la observación. Resultados: En los determinantes biosocioeconómicos tenemos que la mayoría de los adultos del centro penitenciario Cambio Puente son adultos maduros, tenían un ingreso económico menor de s/750.00, un poco más de la mitad grado de instrucción secundaria incompleta/completa, no tiene ocupación, vivienda; material de piso loseta, material de techo y paredes es cemento y ladrillo, los estilos de vida casi la totalidad de adultos no consumen bebidas alcohólicas; menos de la mitad no fuman

actualmente, pero han fumado antes; casi la totalidad consume pan, cereales diariamente; la mitad consumen frutas 1 o 2 veces a la semana.

. Internacionales:

Alarcón et al., (2016) realizaron un estudio titulado “Prevalencia de tuberculosis pulmonar en población privada de la libertad de 10 centros penitenciarios en Colombia, 2013”, El estudio se realizó en el departamento de Tolima, el método empleado fue de corte transversal con una búsqueda activa de personas con tos y expectoración; a estos se les tomaron muestras de esputo expectorado, muestras oro-faríngeas y se les realizó tinción de Ziehl-Neelsen para bacilos ácido-alcohol resistente (BAAR) y cultivo de Ogawa Kudoh para *Mycobacterium tuberculosis*. Del total de población privada de la libertad el 16,2% (1129/6961) eran sintomáticos respiratorios, la edad media fue de 27 años (rango 24 a 45), 53% (n=601) tuvo tos menos de 15 días, 24% presentó fiebre y 23,6% que presentó sudoración nocturna. La prevalencia de tuberculosis fue del 1,5% (n=17 PPL) con una tasa de incidencia de 244,22 por cada 100 000 personas privadas de la libertad y una tasa ajustada de incidencia 293,15 por cada 100 000 personas privadas de la libertad.

Gomez, Llerena, y Zabaleta (2015), realizaron un estudio titulado “Tuberculosis y Tuberculosis farmacorresistente en personas privadas de la libertad”. Tuvo como objetivo resaltar los casos de Tuberculosis farmacorresistente mediante pruebas de susceptibilidad a los fármacos antituberculosos en personas privadas de su libertad. El estudio se realizó en Colombia, de tipo descriptivo retrospectivo de los casos de tuberculosis en personas privadas de la libertad procesados por el Laboratorio Nacional de Referencia, evaluando las variables de; sexo, edad, procedencia, coinfección TB/VIH y presencia de farmacorresistencia. Se realizaron pruebas de susceptibilidad a fármacos antituberculosos a un total de 72 pacientes privados de la libertad. El estudio mostró una distribución de 90,7 % en población masculina y 9,3 % femenina, el 12 % del total de casos presentó infección concomitante TB/VIH, el 94

% de los pacientes evaluados no habían tomado tratamiento antituberculoso previo, seis casos presentaron farmacoresistencia que corresponde al 8,8 % y dos casos presentaron tuberculosis multirresistente con un 1,3 %. De los casos farmacoresistentes el 83,3 % presentó coinfección con VIH. Los casos antes tratados comprenden el 5,6 % del total evaluado, y se observó el caso con coinfección TB/VIH con resistencia a rifampicina correspondiente al 1,3 %.

Bullich y Godoy (2002) realizaron un estudio titulado “Tuberculosis en el Centro Penitenciario Ponent en 1994-1999”. Tuvo como objetivo la descripción de una serie de casos de Tuberculosis y evolución del número de casos anuales de la enfermedad en un centro penitenciario de Lleida, España. A partir de la ficha epidemiológica y de la declaración de la enfermedad se obtuvieron los datos de la variable: Edad, país de origen, sexo, año de declaración de la Tuberculosis, prueba de Tuberculina, Radiografía de Tórax, localización de la Tuberculosis, baciloscopía, uso de drogas por vía parenteral e infección por VIH. En el período estudiado, se declararon 88 casos de TBC. Un 79,5% eran españoles y un 20,5% extranjeros. Las declaraciones disminuyeron con los años. En internos españoles la reducción fue superior al 86%; en extranjeros, fue solamente del 60%. El 78,4% de los pacientes tenían antecedentes de UDVP, siendo este hábito más frecuente en españoles que en extranjeros (OR=27,73; IC 95%=6,22-137,24).

Hernández et al (2012), realizaron un estudio titulado “Tuberculosis activa en un cohorte de reclusos infectados por VIH en una cárcel de la ciudad de México, características clínicas y epidemiológicas”, el objetivo fue determinar las características clínicas y epidemiológicas de los casos con tuberculosis activa en población de cárceles con VIH. La infección por VIH incrementa significativamente la probabilidad del desarrollo de Tuberculosis. Se encontraron 172 pacientes con VIH, 28 con TB activa (16.3%) - 21 (12.2%) con afección pulmonar - con una tasa de incidencia de 7.7 por 100 sujetos/año para TB activa y de 4.7 por 100 sujetos/ año

para TB pulmonar. No se encontró drogorresistencia. Dieciocho aislados fueron tipificados por RFLP, con una tasa de transmisión calculada de 11%.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar los factores asociados a la tuberculosis en la población penitenciaria del Perú, 2016.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la relación entre sexo y presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016.
- Identificar la relación entre edad y presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016.
- Determinar la relación entre nivel académico y la presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016.
- Identificar la relación entre consumo de droga y la presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016.
- Determinar la relación entre calidad de la alimentación y la presencia de tuberculosis en la población penitenciaria del Perú en el año 2016.
- Determinar la prevalencia de tuberculosis según hacinamiento en la población penitenciaria del Perú en el año 2016.

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica en los siguientes niveles de justificación:

Nivel Teórico: Los aportes de la investigación a nivel teórico están sobre las relaciones de riesgo o factores asociados al padecimiento de tuberculosis, al ser la población penitenciaria una población vulnerable y con características propias de pérdida y restricción de libertades

como la del tránsito, hacen que pueda aportarse sobre las influencias de diversas variables sobre esta patología.

Nivel Práctico: los resultados permitirán identificar factores asociados los cuales pueden intervenir desde el contexto clínico mediante programas de prevención e intervención temprana.

Nivel Económico: El impacto de la enfermedad a nivel económico es amplio, las consecuencias de la enfermedad implican tratamiento farmacológico, nutricional y sostenimiento clínico cuando el avance de la enfermedad incluye otros órganos diana.

Nivel Social: el reconocimiento de la tuberculosis como enfermedad social justifica su estudio desde el campo epidemiológico, conocer su prevalencia y factores asociados permitirá impactar en una población vulnerable como la penitenciaria.

1.5. Hipótesis:

Los factores: *Mycobacterium tuberculosis*, hacinamiento, alimentación, nivel académico, consumo de drogas, sexo y edad están asociados al contagio de tuberculosis dentro de la población penitenciaria del Perú para el año 2016.

II. Marco Teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

En esta parte se describen los elementos teóricos más importantes de la investigación, organizadas en 7 ejes, tomando en cada uno de ellos los conceptos, algunas teorías, métodos y evidencias de anteriores trabajos de investigación.

2.1.1 *Mycobacterium tuberculosis*

La tuberculosis es una enfermedad transmisible provocada por el agente *Mycobacterium tuberculosis*, responsable de la mayor cantidad de casos de tuberculosis en el mundo, puede causar enfermedad en cualquier órgano del cuerpo, la más frecuente es la infección en los pulmones, seguido por vía sanguínea o linfática, se propaga a otros órganos. Se trata de una afección curable y que se puede prevenir.

La infección se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Es una bacteria aerobia estricta patógena alcohol – ácido resistente.

Se calcula que una cuarta parte de la población mundial tiene «tuberculosis latente», término aplicado a las personas infectadas por el bacilo pero que aún no han enfermado ni pueden transmitir la infección por años.

Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen un riesgo de enfermarse de tuberculosis a lo largo de la vida de un 5-15%. Las personas inmunodeprimidas, por ejemplo, las que padecen VIH, desnutrición o diabetes, y los consumidores de tabaco corren un riesgo muy superior de enfermarse (OMS, 2016).

Cuando alguien desarrolla tuberculosis activa, los síntomas (tos, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, etc.) pueden ser leves durante muchos meses. Eso puede hacer que la persona afectada tarde en buscar atención médica, con el consiguiente riesgo de que la bacteria se

transmita a otros sujetos. Una persona con tuberculosis activa puede infectar a lo largo de un año a entre 5 y 15 personas por contacto directo. Si no se proporciona un tratamiento adecuado, el 45% de las personas VIH-negativas con tuberculosis y la práctica totalidad de las personas con infección tuberculosis/VIH fallecen a causa de la enfermedad (Elena Morán López y Yaima Lazo Amador, 2001).

2.1.2 Agente infeccioso

La tuberculosis es una enfermedad producida por el agente infeccioso *Mycobacterium tuberculosis*, es un microorganismo muy resistente al frío, a la congelación y a la desecación y muy sensible al calor, la luz solar y la luz ultravioleta, tiene ciertas características especiales en su desarrollo que le confieren grandes diferencias con las bacterias convencionales. Así, su lenta capacidad de división y la dependencia en su crecimiento de las condiciones locales donde se desarrolla (como la presencia o ausencia de oxígeno y la dependencia del pH del medio) pueden ocasionar un estado de letargo o latencia (M.C. Bermejo, I. Clavera, F. J. Michel de la Rosa, 2007).

2.1.3 Medios de transmisión

La tuberculosis se transmite por vía aérea en las diminutas gotas producidas por una persona que sufre de tuberculosis pulmonar al toser, estornudar o hablar. Los pacientes en cuyo esputo se puede observar la bacteria con el microscopio óptico son los más infecciosos y se denominan “bacilíferos” (tienen el esputo “positivo”). Se estima que, tras la infección, sólo el 10% de los individuos sanos infectados desarrollarán la enfermedad tuberculosa activa a lo largo de su vida, la mayoría en los dos primeros años tras la infección. Sin embargo, la coexistencia de infección con el VIH incrementa significativamente la probabilidad del desarrollo de la tuberculosis activa. El riesgo de infección, y el desarrollo posterior de la enfermedad, dependen de factores asociados con la bacteria (viabilidad, transmisibilidad, virulencia, tamaño de la dosis infectante), el huésped (estado inmunitario, susceptibilidad genética, duración e

intensidad de la exposición, exposición anterior) y de la interacción bacteria-huésped (lugar de afectación, severidad de la enfermedad) (“OMS | Tuberculosis en las cárceles,” 2016).

2.1.4 Historia natural de la enfermedad

El género *Mycobacterium* apareció hace 150 millones de años hasta hacerse contemporáneo a los homínidos (3 millones de años); ha acompañado a la especie humana desde que inició su asentamiento durante el Neolítico en África. El *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti*, *M. canetti*), existe desde hace aproximadamente 15.000 - 20.000 años, con evolución paralela a la del *Homo sapiens*. Su evidencia paleontológica se ha encontrado en restos vertebrales humanos de hace 7.000 a 11.000 años. La progresión y transmisión como patología deriva de la urbanización de las comunidades humanas. Se ha encontrado en restos humanos americanos prehispanicos (Canadá, Estados Unidos, México, República Dominicana, Panamá, Colombia, Venezuela, Perú, Chile y Argentina) por estudios patológicos y visualización de bacilos. Con la detección del ADN bacilar se ha confirmado en momias indígenas precolombinas (Chile, Perú y Colombia). Las formas graves frecuentes en poblaciones indígenas americanas se atribuyen a débil inmunidad previa, a *Mycobacterium* libres o poco virulentos de *Mycobacterium tuberculosis*, o *Mycobacterium bovis* que explicarían la susceptibilidad de indígenas modernos a bacilos virulentos o cepas europeas (Arango, 2015).

2.1.5 Factores de riesgo en la TBC

La tuberculosis ocasiona aún gran morbilidad y mortalidad; en muchas regiones del mundo es endémica, en algunas epidémica; afecta a los más pobres en países de bajos recursos y a quienes están en condiciones de pobreza en países desarrollados. Afecta directamente a los niños y sus familias haciéndose más vulnerables cuanto más haya precariedad socio-económica y de sus condiciones de vida (vivienda, hacinamiento, alimentación); incrementan el riesgo el desplazamiento por conflictos bélicos y la explotación infantil. La ausencia y baja cobertura de

inmunización con BCG, la coafección TB/VIH, la resistencia a medicamentos, la inmunosupresión y enfermedades de base, han aumentado la susceptibilidad de los niños en quienes la tuberculosis es reflejo de la prevalencia en adultos y evento centinela que indica transmisión reciente y progresiva del BK. Según OMS/OPS, los mayores factores de riesgo en niños para infectarse, enfermar o tener una progresión grave, son Contacto intradomiciliario frecuente con bacilíferos, edad inferior a cinco años, coafección con VIH, desnutrición grave. Existe poblaciones en mayores condiciones de vulnerabilidad: los indígenas y afroamericanos marginados e igualmente los desplazados y los habitantes de calle. Aunque todos estos factores son trascendentes, no se puede olvidar que todos los niños son susceptibles pues no tienen inmunidad innata (Dra. Magnolia Arango, 2015)

2.1.6 TBC en prisiones

Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen un riesgo de enfermar de tuberculosis a lo largo de la vida de un 5-15%. Las personas inmunodeprimidas, por ejemplo, las que padecen VIH, desnutrición o diabetes, y los consumidores de tabaco corren un riesgo muy superior de enfermar

2.1.6.1 Prisiones

El término “prisión” se utiliza con el significado de cualquier lugar de detención. Por tanto, el término incluye los centros de prisión preventiva (en espera de juicio), colonias de trabajos forzados, reformatorios, campos de prisioneros de guerra, centros de inmigración, comisarías y otros lugares donde estén personas privadas de libertad. Las prisiones son a menudo responsabilidad de diversos ministerios dentro de un mismo país, habitualmente los de Justicia, Interior, Seguridad o Defensa. Puede haber también diferentes niveles de responsabilidad gubernamental: federal, estatal o local. Normalmente hay diferentes instalaciones para las distintas categorías de presos: jóvenes, mujeres, primarios, reincidentes, cadena perpetua,

presos políticos, etc. Es posible que cada administración tenga su propia normativa, problemas de seguridad, servicios médicos (Organización Mundial de la Salud, 2002).

2.1.6.2 Presos

A pesar de los esfuerzos por conseguir la reforma penal y el uso de sistemas alternativos al cumplimiento de penas, la población reclusa sigue creciendo en todo el mundo. Se estima que en un día dado el número de personas en prisión en el mundo es de 8 a 10 millones. Puesto que muchas detenciones son cortas y las tasas de ingresos y liberaciones son casi equivalentes, los números reales de personas que pasan por prisión cada año es potencialmente de 4 a 6 veces superior. Las poblaciones penitenciarias se componen mayormente por hombres de entre 15 y 44 años de edad. Habitualmente hay una sobrerrepresentación de grupos marginados de la sociedad, como minorías étnicas, inmigrantes ilegales, toxicómanos, enfermos mentales y pobres. Las condiciones de vida en las prisiones son a menudo espantosas. En cualquier país con escasos recursos, las personas consideradas “delincuentes” suelen ser la última prioridad presupuestaria. Los presos viven con frecuencia hacinados en instalaciones con insuficiente ventilación, higiene y saneamiento. La comida institucional puede ser poco apetitosa y nutricionalmente insuficiente. Los servicios de salud son inexistentes o precarios. Los comportamientos ilegales, como el consumo de alcohol y drogas o las relaciones sexuales (consentidas o no) pueden tener lugar sin control. Estas condiciones son un buen caldo para el brote de enfermedades epidémicas, incluyendo la TB y el VIH. A consecuencia de las malas condiciones de vida en las prisiones, muchos presos dependen de la ayuda aportada por sus familiares desde fuera de la prisión. El juego, el comercio con drogas u otras “mercancías”, la prostitución y la violencia son realidades en muchas prisiones repartidas por el mundo y en algunos casos pueden formar parte de un sistema interno por el que los presos acostumbran a satisfacer sus necesidades básicas (Organización Mundial de la Salud, 2002).

III. Método

3.1 Tipo de investigación:

El tipo de investigación es bajo el enfoque cuantitativo, porque se pretendió cuantificar con porcentajes los resultados de la hipótesis mencionada, el cual según el objetivo corresponde a un estudio analítico porque se buscará la asociación entre *Mycobacterium tuberculosis* con sus factores de riesgo, según su diseño a un estudio retrospectivo porque los datos son recaudados de una base secundaria obtenida del Censo Nacional de la Población Penitenciaria en el año 2016 y no experimental porque las variables serán observadas y no manipuladas.

3.2 Ámbito temporal y espacial:

El ámbito temporal y espacial corresponde a la realización de recolección de datos del Censo Nacional de Población Penitenciaria, la cual fue realizada el 2016 a nivel nacional en los 24 departamentos del Perú y la provincia constitucional del Callao, conforme a lo registrado en la dicha encuesta.

3.3 Variable: *Mycobacterium tuberculosis* y factores asociados.

Tabla 1. Operacionalización de variable

Variable	Definición Conceptual	Tipo/Medición	Indicador
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Bacteria causante de la tuberculosis, suele infectar los pulmones, pero también puede infectar otras partes del cuerpo, como riñones, columna vertebral y el cerebro.	Cuantitativa Ordinal Politémica	<ul style="list-style-type: none"> • Auto reportado • Diagnosticado por un medico • No
Sexo	Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino.	Dicotómico Nominal Cualitativa	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento.	Cuantitativa Ordinal Politémica	<ul style="list-style-type: none"> • Años cumplidos

Nivel académico	Referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario.	Cuantitativa Ordinal Politémica	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeto • Primaria • Secundaria • Profesional
Hacinamiento	Más de 3 personas que duermen en la misma habitación.	Cuantitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Alimentación	Ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo.	Cuantitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
Consumo de drogas	Enfermedad que afecta el cerebro y el comportamiento de una persona, y produce incapacidad de controlar el consumo de medicamentos o drogas legales o ilegales.	Cuantitativa Nominal Dicotómica	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No

Fuente: Censo Nacional de Población Penitenciaria- 2016

3.4. Población y muestra:

3.3.1 Población: Estará constituida por 77500 internos a nivel nacional.

3.3.2 Muestra: Estará constituida por una población de 76143 internos a nivel nacional.

Criterios de inclusión obtenidos de la encuesta Censo Nacional de Población

Penitenciaria:

Se incluyó a las personas privadas de su libertad que participó correctamente de la encuesta.

Criterios de exclusión obtenidos de la encuesta Censo Nacional de Población

Penitenciaria:

Personas privadas de su libertad que no completó correctamente la encuesta.

3.5. Instrumentos:

La información se recolectará a través de un sistema de recojo de datos (aplicativo de la Cedula Censal) instalado en un dispositivo móvil (Tablet) que, además, contenía un programa de control de rangos, flujos y validaciones.

3.6. Procedimientos:

El estudio se basa en la recolección retrospectiva de los últimos datos del Instituto nacional de estadística e informática (INEI).

Se evaluaron 76143 expedientes de personas privadas de la libertad distribuidos en 66 penales a nivel nacional.

Obtención de la base de datos en la página web del INEI (www.inei.microdatos)

- La base de datos utilizados es con códigos de módulos 860, 861, 862, 863, 864.

3.7. Análisis de datos:

Para el análisis de los datos se utilizará el software SPSS versión 25 ®, la base de datos en extensión *.sav obtenida de INEI (www.inei.microdatos), la cual se le realizará el control de calidad.

El análisis descriptivo de las variables de interés será analizado de acuerdo a su tipo y naturaleza; las variables cualitativas serán presentadas con frecuencias y porcentaje, las variables cuantitativas mediante media y desviación estándar o mediana y rango intercuartílico según presenten distribución normal o no.

3.8. Consideraciones éticas:

En el presente proyecto no investiga de manera directa sobre seres humanos, se utiliza una base secundaria denominada “Censo Nacional Población Penitenciaria 2016”, realizada por el INEI en el año 2016 la cual se obtuvo realizando la descarga de su portal institucional www.inei.gob.pe.

En ese sentido, la investigación se acoge a lo estipulado en la declaración de Helsinski II, las normas nacionales (reglamento de ensayos clínicos INS) y el código de ética del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú en sus artículos del 60° al 68°.

Por tal motivo nuestra adherencia a los principios básicos de confidencialidad se sustenta en la utilización de una base de datos innominada que protege la identidad de los participantes, así

como la protección de la autonomía dado que la encuesta ha sido realizada por instituciones mediante procesos lícitos y regulados por autoridades competentes, la encuesta fue realizada de manera voluntaria, anónima y virtual y cuyos objetivos cumplen con el principio de no maléfica.

IV. Resultados

De las 76143 personas privadas de su libertad de todos los centros penitenciarios del Perú, de los cuales el sexo masculino predominó (94%), la edad media es de 36.04 años y con un nivel de educación alcanzado desde sin nivel hasta post- grado, el mayor porcentaje se les atribuyó a las personas que no tienen secundaria completa (31.8%). Así mismo, el consumo de drogas fue menor 24.5% de toda la población penitenciaria, mientras que el 37.9% de las personas privadas de su libertad contestaron que la alimentación es buena. Pero precisaron que el mayor problema de los centros penitenciarios es el hacinamiento en un 90.4%, según podemos observar en la tabla 2.

Tabla 2. Características sociodemográficas, antecedentes sociales e institucionales de las personas privadas de su libertad del Perú en el año 2016.

Características		n	%
Sexo	Masculino	71569	93.9
	Femenino	4574	6
Edad	X - DE	36.04	11.482
Nivel Academico	Sin nivel	1675	2.2
	Educacion inicial	106	0.1
	Primaria incompleta	11762	15.4
	Primaria completa	6897	9.1
	Secundaria Incompleta	24200	31.8
	Secundaria completa	20293	26.6
	Sup. No univ. Incompleta	2572	3.4
	Sup. No univ. completa	2795	3.7
	Sup. univ. Incompleta	2075	2.7
	Sup. Univ. Completa	1673	2.2
Consumo de drogas	Post grado	82	0.1
	Si	18641	24.5
	No	57076	74.9
	No contesta	246	0.3
Calidad de Alimentacion	Muy mala	18452	24.2
	Mala	26473	34.8
	Buena	28864	37.9
	Muy buena	1412	1.9
Hacinamiento	No sabe/ No contesta	680	0.9
	Si	68887	90.4
	No	7121	9.3

Fuente: Elaboración propia – Censo Nacional de la Población Penitenciaria del Perú en el año 2016.
X – DE: Media y Desviación estándar.

La edad media fue de 36.04 años, donde las personas de 30 años presentaron la mayor cantidad de casos (155), así mismo el nivel académico de secundaria incompleta presentó el 5.4% de casos, y el sexo masculino representó el 4.5%, observándose asociación entre las características sociodemográficas, sexo, edad y Nivel académico con la infección con *Mycobacterium tuberculosis* (p: 0.000), como se puede apreciar en la tabla 3.

Tabla 3. Asociación entre Sexo, Edad; Nivel académico y el *Mycobacterium tuberculosis*

Características		Mycobacterium Tuberculosis						P
		Si		No		No sabe/ No responde		
		n	%	n	%	n	%	
Sexo	Masculino	3210	4.5%	67855	95%	351	0.5%	0.000
	Femenino	57	1.3%	4476	98.4%	14	0.3%	0.000
Edad	X - DE	3267	4.3%	72331	95.2%	365	0.5%	0.000
Nivel Académico	Sin nivel	79	5%	1579	94%	17	1%	0.000
	Educacion inicial	8	7.5%	98	92.5%	0	0.0%	0.000
	Primaria incompleta	560	4.8%	11148	94.8%	54	0.4%	0.000
	Primaria completa	307	4.5%	6555	95%	35	0.5%	0.000
	Secundaria Incompleta	1296	5.4%	22784	94.1%	120	0.5%	0.000
	Secundaria completa	751	3.7%	19454	95.9%	88	0.4%	0.000
	Sup. No univ. Incomplet.	83	3.2%	2479	96.4%	10	0.4%	0.000
	Sup. No univ. completa	64	2.3%	2719	97.3%	12	0.4%	0.000
	Sup. univ. Incompleta	42	2%	2021	97.4%	12	0.6%	0.000
	Sup. Univ. Completa	21	1.3%	1646	98.3%	6	0.4%	0.000
	Post grado	1	1.2%	81	98.8%	0	0.0%	0.000

Fuente: Elaboración propia – Censo Nacional de la Población Penitenciaria del Perú en el año 2016. P: Chi cuadrado.

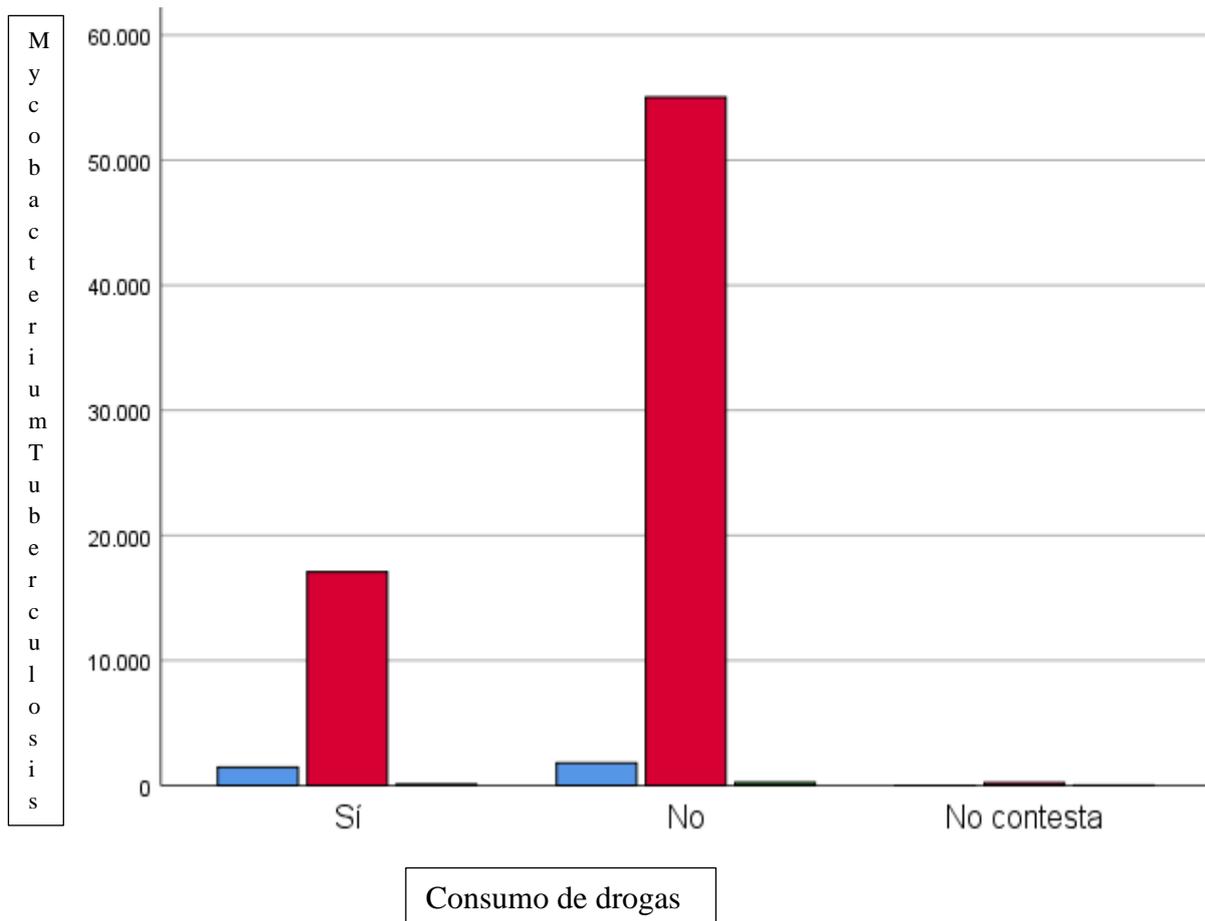
La asociación entre el consumo de droga y *Mycobacterium Tuberculosis*, tiene una asociación significativa (p: 0.000), el consumo de drogas es de 7.9% de casos de los centros penitenciarios del Perú, según podemos observar en la tabla 4.

Tabla 4. Asociación entre Consumo de droga y *Mycobacterium tuberculosis*.

Características		Mycobacterium Tuberculosis						P
		Si		No		No sabe/ No responde		
		n	%	n	%	n	%	
Consumo de drogas	Si	1464	7.9%	17069	92%	108	0.6%	0.000
	No	1796	3.1%	55041	96.5%	239	0.4%	0.000
	No contesta	7	2.8%	221	89.9%	18	7.3%	0.000

Fuente: Elaboración propia – Censo Nacional de la Población Penitenciaria del Perú en el año 2016.

P: Chi cuadrado.



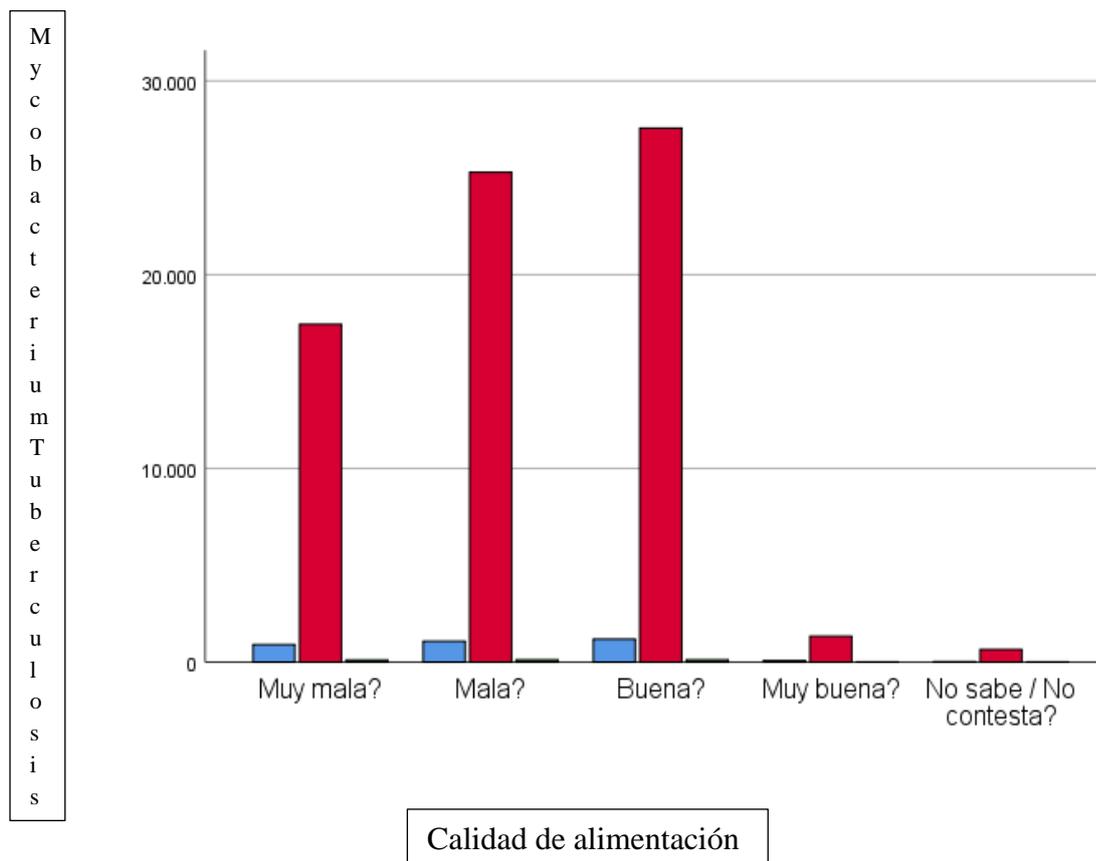
La asociación entre las características institucionales (Calidad de alimentación y Hacinamiento) y el *Mycobacterium Tuberculosis* tiene una asociación significativa ($p: 0.000$), el 4.9% de la población penitenciaria considera que la alimentación es muy mala, así mismo el 4.6% vive en hacinamiento en los centros penitenciarios del Perú, según podemos observar en la tabla 5.

Tabla 5. Asociación entre las características institucionales y *Mycobacterium tuberculosis*.

Características		Mycobacterium Tuberculosis						P
		Si		No		No sabe/ No responde		
		n	%	n	%	n	%	
Calidad de Alimentación	Muy mala	907	4.9%	17437	94.5%	108	0.6%	0.000
	Mala	1077	4.1%	25277	95.4%	119	0.5%	0.000
	Buena	1183	4.1%	27561	95.5%	120	0.4%	0.000
	Muy buena	71	5%	1331	94.3%	10	0.7%	0.000
Hacinamiento	No sabe/ No contesta	22	3.2%	652	95.9%	6	0.9%	0.000
	Si	3137	4.6%	65218	94.9%	336	0.5%	0.000
	No	125	1.8%	6948	97.8%	28	0.4%	0.000

Fuente: Elaboración propia – Censo Nacional de la Población Penitenciaria del Perú en el año 2016.

P: Chi cuadrado.



V. Discusión de Resultados

- En el estudio de Gomez, Llerena y Zavaleta (2015), realizado en Colombia, demuestra el predominio de la población masculina en un 90.7% de las personas privadas de su libertad, mencionando también que el 12% del total de casos presentan *Mycobacterium tuberculosis*; coincidiendo con el presente trabajo de investigación que también muestra el mayor porcentaje en el sexo masculino con un 94% de la población penitenciaria y un 4.5% del total de casos.
- El estudio presentado por Alarcon et al. (2016), realizado en 10 centros penitenciarios en Colombia, obtuvo como resultado respecto a la edad un promedio de 27 años con un rango de 24 a 45 años mientras, por otro lado, el presente trabajo el promedio de edad es de 36.04 años con un rango de 18 a 89 años.
- El estudio presentado por Castillo Valladares (2017), realizado en el Centro Cambio Puente, Chimbote 2017, tiene como resultado que el 51.6% de personas privada de su libertad y presenta *Mycobacterium tuberculosis* tiene un nivel académico de secundaria incompleta, coincidiendo con el presente estudio donde 5.4% tiene secundaria incompleta.
- El trabajo de investigación realizado por Raiza Guerrero, desarrollado en Huaral en el Centro penitenciario Aucallama en el año 2017, tiene como resultado al 33.33% de la población privada de su libertad que consume drogas y tiene *Mycobacterium tuberculosis*, coincidiendo con el presente trabajo donde el 7.9% total de la población penitenciaria consume droga.
- Así mismo Raiza Guerrero (2017), menciona que el 37.33% considera que la alimentación en el centro penitenciario es muy mala, coincidiendo con el presente trabajo donde 4.9% del total de la población penitenciaria responde en la encuesta que la alimentación es muy mala y tiene *Mycobacterium tuberculosis*.

VI. Conclusiones

La investigación realizada concluye lo siguiente:

- ✓ La mayor población infectada con *Mycobacterium tuberculosis* se ve en la masculina con 3210 casos (4.5%) del total de la población penitenciaria masculina y con 57 casos (1.3%) del total de la población penitenciaria femenina.
- ✓ Existe asociación significativa entre el factor socio-demográfico edad y el *Mycobacterium tuberculosis*, siendo la edad media de la población penitenciaria de 36.04 años, presentando 155 personas con 30 años, siendo el 4.7% del total de casos.
- ✓ Las personas privadas de su libertad con secundaria incompleta representan el mayor porcentaje 5.4 % con *Mycobacterium tuberculosis*.
- ✓ Obtuvimos una asociación significativa entre el consumo de droga y la infección por *Mycobacterium tuberculosis* siendo el 7.9% de la población penitenciaria total.
- ✓ El total de contagiados que son 3267, el 4.9% que tiene *Mycobacterium tuberculosis* contesto en la encuesta que la alimentación es muy mala.
- ✓ Se obtuvo una asociación significativa entre el hacinamiento y la infección con *Mycobacterium tuberculosis*, teniendo un valor de 4.6% del total de casos.

VII. Recomendaciones

- ✓ Se recomienda que el acceso a salud dentro de los centros penitenciarios mejore incluyendo pruebas de tamizaje y pruebas de BK porque en el transcurso de los años seguirá aumentando los casos de *Mycobacterium tuberculosis* y enfermedades venéreas dentro de las cárceles.
- ✓ Se recomienda que se construyan nuevos centros penitenciarios porque un factor muy importante que es el Hacinamiento siendo la fuente principal para que se desarrollen nuevos casos por *Mycobacterium tuberculosis*.
- ✓ Se recomienda que la calidad de alimentación mejore para que las personas privadas de su libertad y no tienen *Mycobacterium tuberculosis*, tengan buenas defensas para prevenir cualquier tipo de infección sea viral o bacteriana.
- ✓ Se recomienda que se hagan grupos de ayuda emocional para poder disminuir los casos de consumo de drogas dentro de los centros penitenciarios porque es un factor importante para el contagio de *Mycobacterium tuberculosis*.

VIII. Referencias

- Alarcón, J., Martínez, L., Samir, M., Valderrama, J., Bados, D., J. (2016). Prevalencia de tuberculosis pulmonar en población privada de la libertad de 10 centros penitenciarios en Colombia, 2013. *Acta Medica Peruana*, 33(3), 202–207. Retrieved from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000300006
- Bullich Espax, C., & Godoy García, P. (2002). Tuberculosis en el Centro Penitenciario Ponent. Años 1994-1999. *Rev. Esp. Sanid. Penit*, 4(2), 43–49. Retrieved from <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/59596/009044.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo Valladares, R. M. (2017). *Determinantes de la salud en adultos con tuberculosis del centro penitenciario Cambio Puente. Chimbote- 2014*. Retrieved from <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/1415>
- Dra. Magnolia Arango. (2015). *Historia Natural de la Tuberculosis. Fisiopatogenia de la infección y la enfermedad en el niño*.
- Elena Morán López, & Yaima Lazo Amador. (2001). Tuberculosis. Retrieved March 21, 2020, from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000100005
- Gallardo Mencia, C. y, & Quispe Cruz, M. Y. (2018). Nivel de Conocimiento sobre Tuberculosis pulmonar y medidas preventivas adoptadas por los internos del establecimiento penitenciario de Satipo- 2018. In *Universidad Nacional del Centro del Perú*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Gomez, I. T., Llerena, C. R., & Zabaleta, A. P. (2015). Tuberculosis y tuberculosis farmacorresistente en personas privadas de la libertad. Colombia, 2010-2012. *Revista de Salud Pública*, 17(1), 97–105. <https://doi.org/10.15446/rsap.v17n1.50937>
- Hernández-León, C., Badial-Hernández, F., Ponce-de-León, A., Sierra-Madero, J. G.,

- Martínez-Gamboa, A., Crabtree-Ramírez, B., ... Sifuentes-Osornio, J. (2012). Tuberculosis activa en una cohorte de reclusos infectados por VIH en una cárcel de la Ciudad de México: características clínicas y epidemiológicas. *Salud Pública de México*, 54(6), 571–578. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342012000600005>
- M.C. Bermejo, I. Clavera, F. J. Michel de la Rosa, B. M. (2007). Epidemiología de la tuberculosis. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 30). Retrieved from http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1137-66272007000400002&script=sci_arttext&tlng=pt
- OMS | Tuberculosis en las cárceles. (2016). WHO. Retrieved from <https://www.who.int/tb/challenges/prisons/prisons-facts/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *El Control de la Tuberculosis en prisiones*.
- Raiza Ivet Guerrero Reyes. (n.d.). Factores de riesgo asociados al no cumplimiento farmacoterapéutico de la tuberculosis pulmonar en personas privadas de su libertad del centro penitenciario de Aucallama (Huaral). Periodo octubre 2016 – abril 2017. Retrieved March 17, 2020, from 2017 website: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2167>
- Valentina Alarcón, Edith Alarcón, Cecilia Figueroa, & Alberto Mendoza Ticona. (2017). Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 34(2), 299–310. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.342.2384>

100. CONDICIONES SOCIALES Y FAMILIARES DEL INTERNO(A)		EDUCACIÓN DEL INTERNO(A)																																																															
Si P21 < Perú, leer las alternativas 7 al 9, para P101 y P102A		Si P21 < Perú, pase a P107																																																															
<p>101. ¿EL IDIOMA O LENGUA MATERNA QUE USTED APRENDIÓ EN SU NIÑEZ FUE:</p> <p>Quechua? 1</p> <p>Aymara? 2</p> <p>Ashaninka? 3</p> <p>Awajún/Aguaruna? 4</p> <p>Shipibo-Konibo? 5</p> <p>Otra lengua nativa? 6 (Especifique)</p> <p>Castellano? 7</p> <p>Inglés? 8</p> <p>Otra lengua extranjera? 9 (Especifique)</p> <p>Es sordomudo/a o mudo/a 10 → Pase a P108</p>	<p>104. ANTES DE INGRESAR AL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO, ¿CUÁL FUE EL ÚLTIMO AÑO O GRADO DE ESTUDIOS Y NIVEL QUE USTED APROBÓ?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">AÑO</th> <th rowspan="2">GRADO</th> <th colspan="2">CENTRO DE ESTUDIOS</th> </tr> <tr> <th>ESTATAL</th> <th>NO ESTATAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sin nivel 1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Educación inicial 2</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Primaria incompleta 3</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Primaria completa 4</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Secund. incompleta 5</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Secund. completa 6</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sup. no universitaria incompleta 7</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sup. no universitaria completa 8</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sup. universitaria incompleta 9</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Sup. universitaria completa 10</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Postgrado 11</td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">Pase a P108</p>			AÑO	GRADO	CENTRO DE ESTUDIOS		ESTATAL	NO ESTATAL	Sin nivel 1					Educación inicial 2			1	2	Primaria incompleta 3			1	2	Primaria completa 4			1	2	Secund. incompleta 5			1	2	Secund. completa 6			1	2	Sup. no universitaria incompleta 7			1	2	Sup. no universitaria completa 8			1	2	Sup. universitaria incompleta 9			1	2	Sup. universitaria completa 10			1	2	Postgrado 11			1	2	
	AÑO	GRADO				CENTRO DE ESTUDIOS																																																											
			ESTATAL	NO ESTATAL																																																													
Sin nivel 1																																																																	
Educación inicial 2			1	2																																																													
Primaria incompleta 3			1	2																																																													
Primaria completa 4			1	2																																																													
Secund. incompleta 5			1	2																																																													
Secund. completa 6			1	2																																																													
Sup. no universitaria incompleta 7			1	2																																																													
Sup. no universitaria completa 8			1	2																																																													
Sup. universitaria incompleta 9			1	2																																																													
Sup. universitaria completa 10			1	2																																																													
Postgrado 11			1	2																																																													
<p>102. ¿USTED HABLA OTRO IDIOMA DE MANERA FLUIDA?</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2 → Pase a P108</p>	<p>105. ¿CUÁL FUE LA RAZÓN PRINCIPAL POR LA QUE USTED NO ESTUDIÓ O NO TERMINÓ DE ESTUDIAR EN EL COLEGIO?</p> <p>La familia no le permitió 1</p> <p>La familia es/era muy pobre 2</p> <p>Tenía necesidad económica 3</p> <p>No le gustaba estudiar 4</p> <p>Lo expulsaron 5</p> <p>Por haber ingresado a prisión 6</p> <p>Tenía que cuidar a mis hermanos(as) 7</p> <p>Mi pareja me lo impidió 8</p> <p>Otra 9 (Especifique)</p> <p>No sabe / No contesta 10</p>																																																																
<p>102A. ¿EL(LOS) OTRO(S) IDIOMA(S) QUE USTED HABLA DE MANERA FLUIDA ES(SON): (Círcule una o más alternativas)</p> <p>Quechua? 1</p> <p>Aymara? 2</p> <p>Ashaninka? 3</p> <p>Awajún/Aguaruna? 4</p> <p>Shipibo-Konibo? 5</p> <p>Otra lengua nativa? 6 (Especifique)</p> <p>Castellano? 7</p> <p>Inglés? 8</p> <p>Otra lengua extranjera? 9 (Especifique)</p>	<p>Si P104 = 1, 2, 3, 4 pase a la P107 y si P104 >= 5 continúe con la P108</p>																																																																
<p>103. RESPECTO AL IDIOMA ESPAÑOL / CASTELLANO, ¿USTED SABE:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sí</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Leer?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2. Hablar?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3. Escribir?</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Si P101 = 10 y sabe leer y escribir prosiga la entrevista y pase a P104, de lo contrario RN DEL CENSO.</p>		Sí	No	1. Leer?	1	2	2. Hablar?	1	2	3. Escribir?	1	2	<p>106. CUANDO ESTUDIABA LOS ÚLTIMOS AÑOS DEL NIVEL SECUNDARIO, ¿USTED SE RELACIONÓ CON COMPANEROS(AS) QUE TUVIERON PROBLEMAS CON LA LEY?</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2</p> <p>No sabe / No contesta 3</p>																																																				
	Sí	No																																																															
1. Leer?	1	2																																																															
2. Hablar?	1	2																																																															
3. Escribir?	1	2																																																															

SALUD

107. ¿PADECE USTED DE:

	SÍ	NO	NO SABE / NO RESPONDE	(107A)		(107B)		(107C)		(107D)	
				¿FUE DIAGNOSTICADO O POR UN PROFESIONAL DE LA SALUD?		¿FUE DIAGNOSTICADO ANTES DE INGRESAR AL SISTEMA PENITENCIARIO?		¿ACTUALMENTE RECIBE UD. TRATAMIENTO MÉDICO (MEDICINA, TERAPIA, ETC)?		¿POR QUÉ NO RECIBE TRATAMIENTO? (Acepte un solo código)	
				Pase a la sgta. línea		Pase a la sgta. línea		Pase a la sgta. línea			
ENFERMEDADES CRÓNICAS				SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	Código	Especifique
1. Enfermedad pulmonar crónica tal como asma, bronquitis o enfisema?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
2. Hipertensión, es decir, presión alta?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
3. Diabetes, es decir, niveles altos de azúcar en la sangre?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
ENFERMEDADES INFECCIO CONTAGIOSAS											
4. Tuberculosis?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
5. Infecciones de Transmisión Sexual?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
6. VIH / SIDA?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
OTRAS ENFERMEDADES											
7. Hepatitis	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
8. Depresión?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
9. Ansiedad?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
10. Adicción a sustancias psicoactivas?	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
11. Cáncer _____ (Especifique)	1	2	3	1	2	1	2	1	2		
12. Otro _____ (Especifique)	1	2	3	1	2	1	2	1	2		

Código para registrar en P107D

No tiene dinero.....	1	No es grave o necesario.....	5	Falta de tiempo.....	10
Terminó de tratamiento.....	2	Curarse con remedios caseros.....	6	Por el maltrato del personal de salud.....	11
El centro o consultorio se demora mucho en atender.....	3	No tiene seguro.....	7	Otro.....	12
No confía en los médicos.....	4	No hay medicamentos en el EESS.....	8	(Especifique)	
		Se auto receta o repite receta anterior.....	9		

109. ¿ANTES DE INGRESAR AL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO USTED CONSUMÍA:

	SÍ	NO	NO CONTESTA	(109A)		(109B)	(109C)		(109D)
				¿QUÉ TIPO DE...:		¿A QUÉ EDAD LA COMENZÓ A CONSUMIR...:	DURANTE EL ÚLTIMO MES, (ANTES DE INGRESAR AL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO), ¿USTED HA CONSUMIDO...:	DURANTE EL ÚLTIMO MES, (ANTES DE INGRESAR AL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO), ¿USTED CON QUÉ FRECUENCIA CONSUMIÓ...:	
				Pase a la siguiente línea			Pase a la sgta. línea		
				Código	Especifique	Edad	SÍ	NO	Código
1. Drogas?	1	2	3				1	2	
2. Bebidas alcohólicas?	1	2	3				1	2	
3. Cigarrillos?	1	2	3				1	2	

Código para registrar frecuencia en P109D

Diario?.....	1	Quincenal?.....	4
2 a 6 veces a la semana?.....	2	Mensual?.....	5
Semanal?.....	3	Otra frecuencia?.....	6

300. CONDICIONES DE VIDA DEL INTERNO(A) EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO																	
CONDICIONES DE VIDA	SALUD EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO																
<p>301. CON RESPECTO A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS, ¿USTED CONSIDERA QUE SE ENCUENTRAN:</p> <p style="text-align: right;">TARJETA N°1</p> <p>Nada limpios? 1</p> <p>Poco limpios? 2</p> <p>Limpios? 3</p> <p>Muy limpios? 4</p> <p>No sabe / No contesta 5</p>	<p>309. DURANTE SU PERMANENCIA EN ESTE ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO, ¿USTED PRESENTÓ O PRESENTA ALGÚN(A) DOLENCIA O ENFERMEDAD QUE REQUIERE ATENCIÓN DE SALUD?</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2</p> <p>No sabe / No contesta 3</p> <p style="text-align: right;">} Pase a P312</p> <p>309A. ¿CUÁL(ES)?</p> <p style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></p>																
<p>302. CON RESPECTO A LOS ALIMENTOS QUE RECIBE, ¿USTED CONSIDERA QUE LA CALIDAD ES:</p> <p style="text-align: right;">TARJETA N°2</p> <p>Muy mala? 1</p> <p>Mala? 2</p> <p>Buena? 3</p> <p>Muy buena? 4</p> <p>No sabe / No contesta 5</p>	<p>310. ¿FUE ATENDIDO(A) POR EL TÓPICO (CENTRO MÉDICO) DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO?</p> <p>Sí 1 → Pase a P312</p> <p>No 2</p>																
EDUCACIÓN EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO																	
<p>303. ¿USTED ESTÁ ESTUDIANDO EN ALGÚN PROGRAMA EN EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO?</p> <p>Sí 1</p> <p>No 2 → Pase a P308</p>	<p>311. ¿CUÁLES SON LAS RAZONES POR LAS QUE USTED NO ACUDIÓ AL CENTRO MÉDICO DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO?</p> <p>(Acepte una o más alternativas)</p> <p>No tuvo dinero 1</p> <p>Demoran mucho en atender 2</p> <p>No confía en los médicos 3</p> <p>No era grave / no fue necesario 4</p> <p>Prefiere curarse con remedios caseros 5</p> <p>No tiene seguro 6</p> <p>Se auto recetó o repitió receta anterior 7</p> <p>Falta de tiempo 8</p> <p>Por el maltrato del personal de salud 9</p> <p>No correspondía atención para su pabellón 10</p> <p>Otro 11</p> <p style="text-align: center;">(Especifique)</p>																
<p>304. USTED ESTÁ ESTUDIANDO:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Año</th> <th>Nombre de la Institución Educativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Programa de Alfabetización</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Centro de educación Básica Alternativa (CEBA)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Educación Superior (Educación a distancia)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">} Pase a P309</p> <p style="text-align: right;">} Pase a P309</p> <p style="text-align: center;">Si P304_3 ⇔ vacío</p>		Año	Nombre de la Institución Educativa	1. Programa de Alfabetización			2. Centro de educación Básica Alternativa (CEBA)			3. Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO)			4. Educación Superior (Educación a distancia)			<th>SERVICIO DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO</th>	SERVICIO DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO
	Año	Nombre de la Institución Educativa															
1. Programa de Alfabetización																	
2. Centro de educación Básica Alternativa (CEBA)																	
3. Centro de Educación Técnica Productiva (CETPRO)																	
4. Educación Superior (Educación a distancia)																	
<p>305. ¿EN QUÉ TALLER LABORAL SE ENCUENTRA INSCRITO USTED?</p> <p style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></p>	<p>312. ¿ACUDE USTED A LOS SERVICIOS QUE BRINDA EL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO COMO:</p>																