

# Factores asociados a los conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en pacientes con VIH/SIDA

*Factors associated with knowledge about pulmonary tuberculosis in patients with HIV/SIDA*

Jenny Mejía-Sánchez<sup>1</sup>  
Jackeline Nuñez-Villa<sup>1</sup>

## Resumen

**Objetivo:** determinar qué factores están asociados a los conocimientos de tuberculosis pulmonar y sus dimensiones (medidas preventivas, tratamiento farmacológico y cuidado en el hogar) en pacientes con VIH/SIDA. **Materiales y métodos:** el estudio fue no experimental descriptivo correlacional de corte transversal. El instrumento utilizado fue el cuestionario autodirigido de 20 preguntas sobre conocimientos de tuberculosis. La muestra fue de 139 pacientes de ambos sexos que acudieron al Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y Sida de un hospital público de Lima Norte. Se emplearon análisis univariado y bivariado con el programa Stata versión 14. **Resultados:** del total de la muestra el promedio de conocimiento sobre tuberculosis fue 20.4 de un rango De 0 a 40 puntos. Asimismo, se mostró una asociación significativa entre edad, sexo, ocupación, capacitación, antecedente familiar y presentar la enfermedad de TBC con el conocimiento sobre tuberculosis pulmonar. **Conclusión:** la media del conocimiento sobre tuberculosis es 20.4. Además, los más jóvenes, hombres, los que no asistieron a capacitaciones, los que no tienen Tuberculosis pulmonar o un familiar con esta patología tienen menos promedio de conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar. A partir de estos hallazgos se debe poner mucho énfasis en fortalecer el conocimiento sobre la tuberculosis por parte del personal de salud que atienden a personas con VIH-SIDA, con el fin de prevenir el abandono al tratamiento, rechazo a la enfermedad, riesgo a infecciones o complicaciones, entre otros.

**Palabras clave:** Conocimientos; Educación en Enfermería; Tuberculosis Pulmonar; Infecciones por VIH (Fuente: DeCS).

## Abstract

**Objective:** to determine what factors are associated with knowledge of pulmonary tuberculosis and its dimensions (preventive measures, drug treatment and home care) in patients with HIV / AIDS. **Materials and methods:** the study was non-experimental descriptive correlational cross-sectional. The instrument used was the 20-question self-directed questionnaire on knowledge of tuberculosis. The sample was 139 patients of both sexes who attended the Program for the Control of Sexually Transmitted Diseases and AIDS of a public hospital in North Lima. Univariate and bivariate analyzes were used with the Stata program version 14. **Results:** of the total sample the average knowledge about tuberculosis was 20.4 in a range of 0 to 40 points. Likewise, there was a significant association between age, sex, occupation, training, family history and presenting TB disease with knowledge about pulmonary tuberculosis. **Conclusion:** the average knowledge about tuberculosis is 20.4. In addition, the youngest, men, those who did not attend training, those who do not have pulmonary tuberculosis or a relative with this pathology have less average knowledge of Pulmonary Tuberculosis. Based on these findings, much emphasis should be placed on strengthening knowledge about tuberculosis by health personnel who care for people with HIV-AIDS in order to prevent abandonment to treatment, rejection of the disease, risk of infections or complications, among others.

**Keys words:** Knowledge; Nursing Education; Pulmonary Tuberculosis; HIV infections (Source: DeCS).

## Para citar:

Mejía J, Nuñez J. Factores asociados a los conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en pacientes con VIH/SIDA. CASUS. 2019;4(2):92-101.

DOI: 10.35626/casus.2.2019.212

<sup>1</sup> Hospital Nacional Cayetano Heredia. Bachiller de Enfermería  
Correo electrónico: ashlyscarch12@gmail.com



Fecha de recepción: 15-04-19

Fecha de envío a pares: 18-04-19

Fecha de aprobación por pares: 25-07-19

Fecha de aceptación: 27-07-19

## INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis (TBC) es una enfermedad infecciosa que en la actualidad ataca a muchas personas inmunodeprimidas. Además, es considerada una enfermedad oportunista o de coinfección. Para un paciente con VIH/SIDA (Virus de Inmunodeficiencia Humana y Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida) con un sistema inmuno comprometido tiene más posibilidades de infectarse con otras enfermedades como la TBC y cuando existe un diagnóstico tardío puede ser letal (1). El VIH es una infección que afecta a las células del sistema inmunitario. Cuando hay varias copias del VIH circulando por la sangre se le denomina carga viral y disminuye la cantidad de linfocitos T CD4 (2). Lo cual conlleva a la disminución de defensas de la persona infectada y éste se vea afectado por cualquier enfermedad oportunista como la TBC y por ende complicar el cuadro de salud de la persona (3). La Organización Mundial de la Salud (OMS) informa que en el 2014 la TBC es considerada la segunda causa de muerte por una fuente infecciosa y de cada 35 mil casos diagnosticados con TBC, el 10% tienen tuberculosis multidrogaresistente (MDR) (4).

En el 2016, según la OMS se presentaron 273 574 casos nuevos de tuberculosis, de los cuales 30 483 fueron personas con infección por el VIH (11%). Por otro lado, se reportaron 23 300 defunciones en las personas con tuberculosis, de ésta cifra el 27% fue pacientes que presentaron coinfección con VIH. La información más preocupante es que el 78% de los casos de tuberculosis e infección por el VIH reportados corresponden a los países de Brasil, México, Haití, Colombia, Perú y República Dominicana. Aproximadamente un 90% de los pacientes con VIH mueren de 2 a 3 meses después de haber contraído la TBC sin haber recibido un tratamiento apropiado. Por ende, la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomiendan que se realicen pruebas de detección del VIH de rutina a todas las personas que presentan la TBC presunta o confirmada para de esta manera lograr detectar oportunamente la coinfección (5).

La falta de conocimiento sobre la TBC en personas vulnerables como los pacientes con VIH conlleva que tomen actitudes de riesgo (6); ya que desconocen hábitos insalubres que deben cambiar en su vida, que el tratamiento retroviral sea eficaz y que su situación de salud se complique aún más al contraer otra enfermedad que va a debilitar más su sistema inmune. Ésto se remite a tomar malas decisiones sobre el tipo de autocuidado que deben tener en casa (7). Según la OMS, los pacientes con VIH tienen cincuenta veces más probabilidades de contraer TBC a lo largo de su vida.

La asociación de VIH/SIDA y la TBC es un tema de salud pública a nivel mundial y nacional y se concentra más en la población desinformada e incapaz de tomar conciencia de éstas enfermedades mortales, de bajos recursos, del sexo masculino, homosexual y principalmente en la etapa adulta-joven. Por ello, es importante como manejan los centros de salud ésta información y cómo se la transmiten a los pacientes y familiares (8-9). Además, el desconocimiento en la población sobre una problemática de salud es una amenaza real que conlleva a los pacientes infectados por VIH a aumentar el riesgo de 7 a 10% a desarrollar TBC por cada año. Ésta enfermedad contribuye al aumento de la carga viral y la disminución del CD4 y en consecuencia llegar al estadio SIDA y por ende llegar con más posibilidades a la muerte (10-12).

En el servicio de Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y VIH/SIDA (PROCETSS) no se centran en llevar capacitaciones adecuadas a los pacientes con VIH sobre enfermedades oportunistas, que conlleva al abandono del tratamiento, adherencia a estilo de vidas saludables y encontrarse predispuesto a desarrollar SIDA. Si bien es cierto se realizan charlas educativas en dicho servicio por el personal de salud, sin embargo debería haber sesiones educativas con un control de evaluación antes y después. Además, al no llevar un control feedback quedan muchas dudas e interrogantes en el paciente sobre la información brindada (13, 14).

Por ello, se hace énfasis dentro del personal de la salud, al profesional de enfermería, considerado promotor de la prevención de enfermedades infecciosas en el fomento de las sesiones educativas (15) con una adecuada evaluación de manera clara, concisa y asertiva para lograr que la población perteneciente a PROCETSS se informe y se logre disminuir el riesgo de contagio, disminuir la prevalencia y la mortalidad de éstas infecciones.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se necesita ahondar sobre el nivel de conocimiento que tienen los pacientes de VIH sobre la TBC y sus factores asociados, ya que es una enfermedad prevalente en el Perú y que más afecta a esta población. Por esta razón, el estudio tuvo como objetivo determinar qué factores se asocian con los conocimientos de TBC y sus dimensiones (medidas preventivas, tratamiento farmacológico y cuidado en el hogar) en pacientes VIH/SIDA del Programa de Control de Enfermedades de Transmisión Sexual y Sida (PROCETSS) de un hospital público de Lima Norte. Además, identificar el perfil sociodemográfico en pacientes con VIH/SIDA y los niveles de conocimiento sobre TBC.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue no experimental descriptivo correlacional de corte transversal. Para poder calcular la muestra los criterios fueron: una proporción próxima al 10%, con un nivel intervalo de confianza del 95% y un margen de error de 5% en una población de 3000 pacientes con VIH-SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual. El tamaño de la muestra calculado fue de 139 pacientes procedente de un Hospital de Lima Norte que acudían al servicio de PROCETSS para la dotación de sus medicamentos TARGA en el 2018. La muestra fue de tipo no probabilístico por conveniencia. Respecto a los criterios de inclusión se tomaron en cuenta a pacientes mayores de 18 años de ambos sexo y que pertenecieran al servicio de PROCETSS. Se excluyeron a pacientes que no deseaban participar en el estudio y que no estuvieran inscritos en el servicio.

La variable principal del estudio fue el conocimiento sobre la tuberculosis el cual fue medida por medio del cuestionario sobre TBC, prueba que consta de preguntas acerca del tratamiento farmacológico, cuidados en el hogar y medidas preventivas. El cuestionario constó de veinte preguntas sobre TBC con cinco alternativas cada una, los valores para la respuesta acertada fueron dos puntos y para la errónea cero puntos. Se consideraron rangos sobre conocimientos de 0 a 40 puntos. El cuestionario fue validado mediante juicio de expertos por 6 profesionales de la salud de la Estrategia Sanitaria Control de la Tuberculosis del centro de salud "San Luis" y del área de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el 2006. Los puntajes fueron sometidos a la prueba binomial, en donde se encontró un margen de error de significancia en el instrumentos de  $p > 0.05$ . En el caso de la confiabilidad del cuestionario utilizaron la fórmula estadística Kuder Richardson y obtuvo una confiabilidad de 0.86 (20).

Respecto a los factores se consideraron las siguientes variables de naturaleza cualitativa como la edad (18-30, 31-50 y mayor de 51); sexo (masculino y femenino), estado civil (soltero, con pareja), grado de instrucción como variable categórica nominal (nivel primaria, nivel secundaria y nivel superior); ocupación (no trabaja y trabaja); ingreso económico como variable dicotómica (menor a un sueldo mínimo vital 930 soles y mayor a un sueldo mínimo vital 930 soles).

Para la realización del análisis estadístico se utilizó el programa Stata versión 14.2. Los datos se presentaron en tablas y gráficos que sirvieron para describir cada una de las variables del estudio. Para el análisis univariado de las variables cualitativas se emplearon frecuencias y porcentajes, así mismo para las variables cuantitativas se utilizaron la media y la desviación estándar. En el análisis inferencial primero se empleó la prueba de Kolmogov Smirnov, para verificar la normalidad de la variable principal conocimiento de TBC, el cual resultó no

paramétrica y al asociarlas con las variables cualitativas dicotómicas se utilizó la prueba de U

de Mann de Whitney. De igual manera para la asociación con las variables cualitativas politémicas se empleó la prueba Kruskal Wallis.

**Tabla 1. Características descriptivas de los pacientes con VIH**

	n	%
<b>Edad</b>		
18-30 años	71	51.1
31-50 años	55	39.6
51 a más años	13	9.3
<b>Sexo</b>		
Masculino	92	66.2
Femenino	47	33.8
<b>Nivel educativo</b>		
Primaria	7	5.0
Secundaria	47	33.8
Superior	85	61.2
<b>Estado civil</b>		
Sin pareja	106	76.3
Con pareja	33	23.7
<b>Ocupación laboral</b>		
No	39	28.1
Sí	100	71.9
<b>Ingreso económico</b>		
≤929 soles	37	26.6
≥930 soles	102	73.3
<b>Hijos</b>		
No	89	64.1
Sí	50	35.9
<b>Vive solo</b>		
No	116	83.5
Sí	23	16.5
<b>Lugar de procedencia</b>		
Lima	110	79.1
Provincia	29	20.9
<b>Nacionalidad</b>		
Peruano	111	79.9
Extranjero	28	20.1
<b>Recibir charla</b>		
No	115	82.7
Sí	24	17.3
<b>Antecedente familiar</b>		
No	114	82.0
Sí	25	18.0
<b>Tuberculosis pulmonar</b>		
No	125	89.9
Sí	14	10.1
<b>Conocimiento sobre tuberculosis (media±DE)</b>	20.4±7.2	
<b>Tratamiento farmacológico (media±DE)*</b>	5.2±2.8	
<b>Cuidados en el hogar (media±DE)*</b>	4.0±2.0	
<b>Medidas preventivas (media±DE)*</b>	11.2±4.6	

\* Dimensiones del conocimiento sobre la tuberculosis

Asimismo se verificó la normalidad de las tres dimensiones (medidas preventivas, cuidados en el hogar y tratamiento farmacológico) de la variable de conocimientos de TBC; la primera dimensión resultó no paramétrica y se utilizaron las pruebas U de Mann de Whitney y Kruskal Wallis, mientras que la segunda y tercera dimensión resultaron paramétricas, por tanto se utilizaron las pruebas de t de Student y ANOVA.

El presente estudio recibió la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Católica Sedes Sapientiae. Se le brindó a los participantes un consentimiento informado en el cual se explicó la finalidad y el uso que se le daría a la información brindada.

## RESULTADOS

En la tabla 1, se muestra que de los 139 participantes predominó el sexo masculino (66.2%), el grupo de edad promedio fue 18-30 años (51.1%). En el nivel educativo la población llegó al rango superior con un 61.2% y que la mayoría son de procedencia de Lima con un 79.1 % y de nacionalidad peruana con un 79.9%. Se muestra en la tabla que un 82.7 % no recibió charla sobre TBC en el año 2018 y que el 10.1% de la población desarrolló TBC. Por otro lado, la media sobre el conocimiento de tuberculosis fue 20.4±7.2. Respecto a las medias de las tres dimensiones de dicha variable fueron en Tratamiento farmacológico 5.2±2.8, en Cuidados en el hogar 4.0±2.0 y en Medidas preventivas 11.2±4.6.

En la tabla 2, se evidenció asociación significativa entre la edad y el conocimiento sobre la TBC ( $p < 0.001$ ), es decir los pacientes que tuvieron edades entre 18 a 30 años obtuvieron un promedio menor de conocimientos (media=18.70) en comparación con los que tienen de 51 a más años (media=26.3). Igualmente, se evidenció asociación significativa entre el sexo y el conocimiento sobre

la TBC ( $p=0.05$ ), es decir el sexo masculino tuvo un promedio menor de conocimiento (media=19.6) en comparación al sexo femenino (media=22.0). Se encontró asociación significativa entre la ocupación laboral y el conocimiento sobre la TBC ( $p=0.05$ ). Los pacientes que sí laboraban obtuvieron un promedio menor de conocimientos (media=19.7) en comparación con los que no laboran (media=22.2). También se evidenció asociación significativa entre el recibir charlas y el conocimiento de la TBC ( $p=0.017$ ). Los pacientes que no recibieron charlas obtuvieron un promedio menor de conocimiento (media=19.7), en comparación a los que sí recibieron charlas (media=23.5). Se evidenció asociación entre antecedentes familiar y el conocimiento de la TBC ( $p=0.05$ ). Aquellos pacientes que no tienen antecedentes familiares obtuvieron un promedio de conocimiento (media=20.0) en comparación a los que sí tuvieron antecedentes familiares de TBC (media=22.4). Por último, se evidenció asociación significativa entre tener TBC y el conocimiento de la TBC ( $p=0.05$ ). Los pacientes que no tuvieron TBC obtuvieron un menor promedio de conocimiento (media=20.1) en comparación a los que sí tuvieron TBC (media=23.2). Las demás variables no fueron significativas.

En la tabla 3, se evidenció asociación significativa entre edad y el conocimiento de la TBC ( $p=0.001$ ), es decir que en la dimensión medidas preventivas los pacientes con edades de 18 a 30 años obtuvieron un promedio menor de conocimiento (media=9.9) en comparación con los pacientes de 51 a más años (media=15.8). Se encontró asociación significativa entre el sexo y el conocimiento de la TBC ( $p=0.05$ ). En lo relativo a las medidas preventivas los encuestados de sexo masculino obtuvieron un promedio menor de conocimiento (media=10.6) respecto a las de sexo femenino (media=12.3). Se halló asociación significativa entre ocupación laboral y el conocimiento de la TBC ( $p=0.05$ ). Las personas que sí trabajan obtuvieron un promedio menor de conocimiento (media=10.8) en comparación de los pacientes que no trabajan (media=12.2).

**Tabla 2. Asociación entre los factores sociodemográficos y el conocimiento sobre la tuberculosis**

	Conocimiento sobre tuberculosis	
	media±DE	p
<b>Edad</b>		<0,001
18-30 años	18.70±7.3	
31-50 años	21.27±7.0	
51 a más años	26.3±3.8	
<b>Sexo</b>		0.05
Masculino	19.6±7.4	
Femenino	22.0±6.7	
<b>Nivel educativo</b>		0.675
Primaria	18.8±6.6	
Secundaria	20.6±7.1	
Superior	20.4±7.5	
<b>Estado civil</b>		0.450
Sin pareja	20.18±7.3	
Con pareja	21.2±7.1	
<b>Ocupación laboral</b>		0.05
No	22.2±6.2	
Sí	19.7±7.5	
<b>Recibir charla</b>		0.017
No	19.7±7.5	
Sí	23.5±6.7	
<b>Antecedente familiar</b>		0.05
No	20.0±7.1	
Sí	22.4±7.7	
<b>Tuberculosis pulmonar</b>		0.05
No	20.1±7.1	
Sí	23.2±7.7	
<b>Ingreso económico</b>		0.516
≤929 soles	21.1±6.9	
≥930 soles	20.1±7.4	
<b>Hijos</b>		0.578
No	20.7±7.6	
Sí	20.2±7.1	
<b>Vive solo</b>		0.362
No	20.1±7.4	
Sí	22.0±5.8	
<b>Lugar de procedencia</b>		0.958
Lima	20.3±7.3	
Provincia	20.6±7.1	
<b>Nacionalidad</b>		0.679
Peruano	20.5±7.4	
Extranjero	20.1±6.8	

Por último, se encontró asociación significativa entre el recibir charlas y el conocimiento de la TBC ( $p=0.014$ ). Por último, se encontró asociación entre tener la TBC y el conocimiento de la TBC ( $p=0.022$ ). En relación a los conocimientos relativos al tratamiento farmacológico los pacientes que no tuvieron la TBC obtuvieron un

**Tabla 3. Asociación entre los factores sociodemográficos y las dimensiones del conocimiento sobre la tuberculosis**

	Medidas preventivas		Tratamiento farmacológico		Cuidados en el hogar	
	media±DE	p	media±DE	p	media±DE	p
<b>Edad</b>		<0,001		0.147		0.732
18-30 años	9.9±4.7		4.8±2.8		3.8±2.3	
31-50 años	11.7±4.2		5.3±2.8		4.1±1.9	
51 a más años	15.8±2.3		6.4±2.9		4±1.6	
<b>Sexo</b>		0.05		0.08		0.817
Masculino	10.6±4.9		4.9±2.7		4.0±2.0	
Femenino	12.3±3.9		5.7±3.0		3.9±2.0	
<b>Nivel educativo</b>		0.430		0.653		0.704
Primaria	10±3.4		5.4±2.5		3.4±1.9	
Secundaria	11.6±4.9		4.8±2.8		4.1±2.0	
Superior	11±4.6		20.4±7.5		4±2.1	
<b>Estado civil</b>		0.795		0.208		0.883
Sin pareja	11.1±4.7		5.0±2.8		4.1±2.0	
Con pareja	11.3±4.5		5.7±2.8		4.1±2.1	
<b>Ocupación laboral</b>		0.05		0.329		0.158
No	12.2±3.8		5.5±3.8		4.4±2.2	
Sí	10.8±4.9		5.6±2.7		3.8±1.9	
<b>Recibir charla</b>		0.164		0.014		0.138
No	10.9±4.6		4.9±2.8		3.8±1.9	
Sí	12.4±4.7		6.5±2.7		4.5±2.3	
<b>Antecedente familiar</b>		0.471		0.289		0.498
No	10.8±4.9		5.1±2.8		4.1±2.9	
Sí	12.8±4.2		5.7±3.1		3.7±1.9	
<b>Tuberculosis pulmonar</b>		0.671		0.022		0.181
No	11.1±4.5		5.1±2.7		3.9±2.1	
Sí	11.7±5.8		6.8±2.8		4.7±2.3	
<b>Ingreso económico</b>		0.479		0.856		0.211
≤929 soles	11.6±4.1		5.1±3.3		4.3±2.2	
≥930 soles	11.1±4.8		5.2±2.7		3.8±2.0	
<b>Hijos</b>		0.578		0.578		0.578
No	20.7±7.6		20.7±7.6		20.7±7.6	
Sí	20.2±7.1		20.2±7.1		20.2±7.1	
<b>Vive solo</b>		0.279		0.332		0.686
No	11.1±4.7		5.1±2.8		3.9±2.1	
Sí	12.1±3.9		5.7±2.9		4.1±1.9	
<b>Lugar de procedencia</b>		0.966		0.719		0.966
Lima	11.2±4.8		5.1±2.8		4.0±2.0	
Provincia	11.2±4.2		5.3±3.1		4±2.2	
<b>Nacionalidad</b>		0.724		0.874		0.806
Peruano	11.2±4.6		5.1±2.8		4.0±2.1	
Extranjero	10.9±4.8		5.2±2.9		3.9±2.1	

promedio menor de conocimiento (media=5.1) a comparación de los que sí tuvieron la TBC (media =6.8).

## DISCUSIÓN

El promedio de conocimientos sobre TBC pulmonar en pacientes con VIH/SIDA fue de 20.4.

Asimismo, los factores que se asociaron significativamente con el conocimiento sobre tuberculosis pulmonar fueron la edad, sexo, ocupación laboral, el haber recibido charlas, el tener un familiar con TBC y presentar TBC. Respecto a los factores que se asociaron con la dimensión Medidas preventivas fueron la edad, sexo y ocupación laboral. Por otro lado, en la

dimensión Tratamiento farmacológico fueron tener la enfermedad y el haber recibido charlas.

El primer factor asociado al conocimiento sobre tuberculosis fue la edad, donde la población del grupo 18 a 30 años no conoce esta enfermedad de TBC. Un estudio similar realizado en universitarios de una provincia de la región Sierra del Perú sobre conocimientos de tuberculosis encontró que el 66,6% de la población obtuvo un puntaje bajo en la prueba de conocimiento. Por otro lado, en el medio de transmisión y tratamiento farmacológico se dió un conocimiento erróneo con 70.4 % y 74.9% (15). La mayoría de los jóvenes son vulnerables a tomar actitudes de riesgo por falta de interés a informarse sobre una temática en salud debido a su proceso de madurez y de responsabilidad, la facilidad de influenciarse por amistades, fácil acceso a grupos de alcoholismo y drogas (7), inexperiencia e inestabilidad emocional y en consecuencia algunos que tienen TBC abandonan su tratamiento (12)

El segundo factor asociado al conocimiento sobre tuberculosis fue el sexo, donde las mujeres con VIH manejan mayor información sobre tuberculosis en comparación con los hombres. En la mayoría de los estudios comparativos entre mujeres y varones se reporta que los varones conocen más sobre tuberculosis (17-18). Esto pudiera deberse a que en el estudio la mayoría son personas que trabajan y posiblemente al regreso de su labor los varones tienen a informarse mediante la televisión (16) mientras que las mujeres priorizan otras actividades respecto a aquellas de ocio como ver la televisión. Sin embargo, un estudio reportó que en una población de 30 mujeres en la ciudad de Lima, mediante una charla educativa sobre tuberculosis, mejoraron sus conocimientos en la dimensión de Protección de la TBC, en la dimensión de Salud Ambiental y la dimensión de Protección Personal (19). Gracias a una buena intervención educativa por el personal de enfermería aumenta el conocimiento sobre tuberculosis. Además, en las madres su rol maternal y protector hacia seres queridos impulsa a

la búsqueda de información, a ello se le agrega que la mujer en la actualidad está más empoderada por adquirir un mayor aprendizaje por sí misma (20) .

El tercer factor relevante fue que la población que labora no tuvo mayor información respecto a los que sí trabajan. Este hallazgo se asemeja a un estudio que afirma que la población que tienen mayor información sobre TBC en general son amas de casa y desempleados (21). Se justifica esta información ya que esta población tiene mayor tiempo para participar en las secciones educativas que brindan los centros de salud y acceso a información sobre publicidad de enfermedades que se brinda por internet, radio (22) y televisión (16) .

El cuarto factor relevante fue que la población que recibió charlas sobre la TBC en el año 2018 maneja mayores conocimientos en comparación con los que no recibieron. En este sentido un estudio en 30 madres de un centro de salud de Lima evidenció que los niveles de conocimientos sobre TBC mejoraron después de una intervención educativa. Las madres en el pre test tuvieron un 93% (n=28) de conocimientos incorrectos en las medidas de prevención de la tuberculosis y luego de la intervención educativa obtuvieron el 100% (n=30) de conocimiento correcto (23). Esto evidencia que mantener capacitaciones activas en los centros de salud por parte del personal de enfermería mejora el nivel de conocimiento tanto del paciente como del familiar.

El quinto factor asociado a los conocimientos sobre TBC muestra que la población que tuvo familiares con TBC manejó mayores conocimientos respecto a los que no. La literatura sólo reporta un estudio en el Norte del Perú con cuidadores de pacientes de TBC, donde se evidenció que el nivel de conocimiento fue mediano (51,4%) y alto (14,3%) (24). Esto demuestra que las personas que tuvieron familiares con TBC al menos tienen un mediano conocimiento sobre esta enfermedad. Esto se refuerza porque tanto el cuidador primario o familiares que han tenido tratamiento, conocen los cuidados en casa cuando se tienen a otros

habitantes en el hogar, o mediante participación en las charlas acerca de TBC que brinda el personal de enfermería al momento de la captación y la visita domiciliaria (25-26).

El último factor asociado al nivel del conocimiento de TBC fue que los pacientes que tuvieron TBC manejan mayor información de los que no tuvieron la enfermedad. En dos estudios realizados en pacientes con tuberculosis se muestra el nivel de conocimientos que tiene la población sobre su enfermedad. El primer estudio se realizó en un centro de salud de Lima Este, donde el nivel de conocimientos de los pacientes sobre el tratamiento de la tuberculosis fue mediano (45%) y alto (21%) (27). El segundo estudio se realizó en tres centros de salud de Lima Norte y se observó que el 98% de pacientes con TBC presenta un nivel de conocimientos regular (23). La población afectada por esta enfermedad maneja mayores conocimientos a diferencia de los que no tiene la patología. Esto se justifica porque el haber ingresado a la Estrategia de TBC les permitió conocer sobre su enfermedad, la importancia de la adherencia al tratamiento y prevenir las recaídas (25).

Entre las limitaciones del estudio se encuentran los sesgos del diseño del estudio y la no inclusión de ciertos factores como el estrato socioeconómico, adherencia al tratamiento farmacológico, lugar de procedencia, religión, hospital de procedencia, presencia de otras infecciones, etc. que deben tomarse en cuenta para futuros estudios.

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que el rango de puntaje del conocimiento sobre TBC es de 0 a 40 puntos, los participantes tienen una media de 20.4. Además,

existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos: edad, sexo, ocupación, capacitación, antecedente familiar y presentar la enfermedad de TBC con los conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en pacientes con VIH. Los promedios más bajos sobre conocimiento sobre TBC lo obtuvieron los más jóvenes, los hombres, los que tienen una ocupación laboral, los que no recibieron charlas por parte del personal de salud sobre TBC y los que no tienen antecedentes familiares y patológicos sobre TBC.

A partir de estos hallazgos se recomienda brindar información adecuada y frecuentemente en todos los centros de salud que atienden a la población con VIH-SIDA. Existe necesidad de abarcar conocimientos sobre la TBC con el fin de prevenir el abandono al tratamiento, rechazo a la enfermedad, riesgo a infecciones o complicaciones del estado de salud del paciente con VIH. Por ello, se deben ejecutar intervenciones educativas, reforzar la información a nuestra población sobre temas básicos como contagio, exposición a otras infecciones, estilos de vida saludables, medidas de prevención y cuidados básicos en el hogar. Igualmente, fortalecer la atención integral no solo al paciente, sino en la familia y entorno desde primer nivel de atención. Por último, con este grupo poblacional se deben instaurar estrategias basadas en encuestas al inicio del tratamiento y realizar un seguimiento con evaluación durante el mismo sobre los cuidados en el hogar y tratamiento farmacológico para evitar la coinfección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. Hablemos de tuberculosis y vih [Internet]. Lima, Perú. [Citado 2018 Agosto 12]. Disponible en [https://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking\\_points/es/index1.html](https://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking_points/es/index1.html)
2. InfoSIDA. EL VIH y la tuberculosis. [Internet] Lima, Perú. [Citado 2018 Agosto 12]. Disponible en: <https://infosida.nih.gov/understanding-hiv-aids/fact-sheets/26/90/el-vih-y-la-tuberculosis--tb->
3. MINSA Casos de SIDA: Distribución por edad y sexo Perú, 1983-2017. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades [Internet]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2017/SE22/vih.pdf>



4. World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2013 [Internet] Lima, Perú. [Citado 2018 Agosto 8.]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/tuberculosis/es/>
5. Pan American Health Organization. Tuberculosis y coinfección por el VIH. [Internet] Lima, Perú. [Citado 2018 Agosto 12]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14832:tub](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14832:tub)
6. Torres Z, Herrera T. Perfil del paciente con Tuberculosis que abandonan el tratamiento en Chile. *Rev. Chil. Enferm. repos.* Vol 31 n°1 Santiago 2015.
7. López Larrosa, S. y Rodríguez-Arias, J. L. (2012). Factores de riesgo y de protección en el consumo de drogas y la conducta antisocial en adolescentes y jóvenes españoles. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 25-33.
8. Mendoza A, Iglesias D. Tuberculosis en pacientes con VIH/SIDA. *Acta méd. peruana.* 2008;25(4):247-254.
9. Organización Panamericana de la Salud. Coinfección TB/VIH: Guía Clínica. Versión actualizada - 2010. Washington, D.C. OPS; 2010.
10. Dra. Mónica Pun Ch. "Situación de la Epidemia de VIH en el Perú". Lima, 2015. NOTI-VIH. RENACE. Grupo Temático TB, VIH-SIDA. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud.
11. Villarroel L, Balcells E, Karzulovic L, Pérez C. Tuberculosis en individuos con infección por VIH en Chile: Estudio de prevalencia e impacto sobre mortalidad. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2008 Mayo; 136( 5 ): 578-586.
12. González Valcárcel Bertha, Núñez Aragón Elsa, Couture juzon González Lourdes, Amable Ambrós Zoraida. Conocimientos y comportamientos sobre el VIH/SIDA en adolescentes de enseñanza media superior. *Rev Cubana Salud Pública* [Internet]. 2008 Junio ; 34( 2 ).
13. Caballero R, Villaseñor A. Conocimientos sobre VIH/SIDA en adolescentes urbanos: consenso cultural de dudas e incertidumbres. *Salud pública Méx* [revista en la Internet]. 2003 Enero; 45( Suppl 1 ): s109-s114.
14. Mejía Jhonatan R, Quincho-Estares Ángel J, Riveros Marden, Rojas Eder, Mejía Christian R. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una universidad peruana. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2017 Mar [citado 2019 Abr 20] ; 33( 1 ): 77-79.
15. World Health Organization. Informe de un Comité de Expertos de la OMS [Internet] Lima, Perú. [Citado 2018 Agosto 15]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41914/9243208608\\_spa.pdf;jsessionid=A081C50DF44BE5FE46BDA31B177C8DD3?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41914/9243208608_spa.pdf;jsessionid=A081C50DF44BE5FE46BDA31B177C8DD3?sequence=1)
16. N P Ho, V. K. Diwan, N. V. Co.A, E. K. Thorson. Knowledge about tuberculosis and its treatment among new pulmonary TB patients in the north and central regions of Vietnam. *The International Journal of Tuberculosis and lung Disease.* 2004; v 8(5): 603-608.
17. Huaman E y Vásquez F. Nivel de conocimientos de tuberculosis pulmonar en pacientes de tres centros de Salud de la Microred San Martín de Porres, Lima-2014. [Tesis de Licenciatura]. Lima: Universidad Ciencias y Humanidades; 2016.
18. Larico C. Conocimientos de las Medidas Preventivas y Actitudes en el Autocuidado de pacientes con Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud Los Libertadores en Noviembre-Diciembre 2008. Universidad Ricardo Palma Escuela de enfermería Padre Tezza 2009.
19. Carmona K y Francia D. Eficacia de una intervención educativa para mejorar los conocimientos sobre tuberculosis en estudiantes de la universidad Pedro Ruiz Gallo. [Tesis maestría] Lambayeque: Universidad Pedro Ruiz Gallo; 2017.
20. Cano Isaza, T. A. & Arroyave Álvarez, O. A. (2014). Procesos de empoderamiento de mujeres: subjetivación y transformaciones en las relaciones de poder. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 42, 94-110.
21. Huaynates C, A. Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes registrados en la estrategia sanitaria control de la tuberculosis del Centro de Salud, "San Luis", 2006
22. Lukac D, Garaycochea O, Taype-Rondan A, Luque Bustamante L, Zamora D. Conocimientos y percepciones sobre tuberculosis pulmonar en trabajadores del transporte público en Lima, Perú. *Medwave* 2016 Nov; 16(10)
23. Córdova Chanamé, M. efecto de una intervención educativa de enfermería en el conocimiento sobre la prevención de tuberculosis pulmonar en madres de aa.hh domingo de ramos tahuantinsuyo alto, independencia, noviembre 2016.
24. Campos Morales, M; Salinas Caballero, R. Efectividad del programa educativo: "Fortaleciendo mi conocimiento, prevengo la tuberculosis" en el nivel de conocimiento del cuidador familiar. Centro de Salud

- El Progreso. Chimbote. Universidad Nacional del Santa, 2013.
25. Mateo P. Relación entre el conocimiento y actitud hecha la aplicación de medidas preventivas de Tuberculosis en familias de pacientes atendidos en la Estrategia Sanitaria de control de
- TBC en el Hospital de Tingo Maria-2017. [Tesis maestría].Huánuco:Universidad de Huánuco,2018.
26. Norma Técnica de Salud para la atención Integral de las personas afectadas por tuberculosis, APROBADA POR R.M.N 752-2018/MINSA:<http://www.tubercul>
- osis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20190404114640.PDF
27. Tacuri M. Relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Primavera El Agustino, 2009.Universidad Nacional Mayor de San Marcos.