

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL MEDICINA HUMANA**



**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE  
TUBERCULOSIS PULMONAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
EN LOS PACIENTES DEL PROGRAMA DE CONTROL DE  
TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD YUGOSLAVIA DURANTE  
EL 2019.**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. MEZA LIÑAN EMILY**  
**Bach. VELÁSQUEZ TUBILLAS CATALINA**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO**

Nuevo Chimbote – Perú

2020

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL MEDICINA HUMANA**



**REVISADO y Vo Bo POR:**



---

Mc. Washington A. Trujillo Ulloa

**ASESOR**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL MEDICINA HUMANA**



**REVISADO y Vo Bo POR:**  
**JURADO EVALUADOR**



---

Mc. José S. Castillo Vásquez

**PRESIDENTE**



---

Mc. Washington A. Trujillo Ulloa

**SECRETARIO**



---

**Mg. Olivos López Ander**  
**INTEGRANTE**

## ACTA DE CALIFICACION DE LA SUSTENTACION DE LA TESIS

En el Distrito de Nuevo Chimbote en la Universidad Nacional de Santa, en el aula virtual de la EAP Medicina Humana, siendo las 18:00 horas del día 16 de mayo del 2020 dando cumplimiento a la Resolución N° ....., se reunió el Jurado Evaluador presidido por Mg. José Castillo Vásquez, teniendo como miembros a Mg. Washington Trujillo Ulloa (Secretario) (a) y Mg. Ander Olivos López (integrante) para la sustentación de tesis a fin de optar el título de Médico Cirujano realizado por (el), (la) (los) tesistas Bach. Meza Liñan Emily Jacira y Velásquez Tubillas Catalina Ana, quien(es) expuso (ieron) la tesis intitulada “Relación ente el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019”.

Terminada la sustentación (el), (la), (los) tesista (as) respondió (ieron) a las preguntas formuladas por los miembros del jurado.

El jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes declara la sustentación como APROBADA asignándole un calificativo de 18 Puntos según artículo 103° del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional del Santa vigente (Resolución N° 492 – 2017 – CU – R – UNS)

Siendo las 19:00 horas del mismo día, se dio por terminado el acto de sustentación firmando los miembros del jurado en señal de conformidad.



Nombre: José Castillo Vásquez

Presidente



Nombre: Washington Trujillo Ulloa

Secretario



Nombre: Ander Olivos López

Integrante





## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Emily Meza Liñan**  
Título del ejercicio: **TESIS**  
Título de la entrega: **TESIS: EMILY MEZA Y ANA VELÁS...**  
Nombre del archivo: **EMILY-MEZA\_Y\_ANA-VEL\_SQUEZ...**  
Tamaño del archivo: **792.68K**  
Total páginas: **64**  
Total de palabras: **12,927**  
Total de caracteres: **73,564**  
Fecha de entrega: **16-may-2020 01:32p.m. (UTC-0500)**  
Identificador de la entrega: **1325823315**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SANTA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL MEDICINA HUMANA



RELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS SOBRE  
TUBERCULOSIS PULMONAR Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
EN LOS PACIENTES DEL PROGRAMA DE CONTROL DE  
TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD VEGORLAVIA DURANTE  
EL 2019

PRESENTADO POR: **Meza Liñan Emily y Velásquez  
Turillas Catalina**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO  
CIRUJANO

Noviembre - Perú

2020

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres, por el apoyo incondicional en el transcurso de toda la carrera profesional y en el proceso de la realización de este trabajo de investigación. Por su comprensión, tolerancia y amor brindado.

Dedicado a nuestros compañeros de promoción, por ser un grupo solidario y unido, siempre prestos a colaborar, gracias a lo cual nuestra escuela obtuvo grandes logros y llegamos a nuestra meta de culminar satisfactoriamente la carrera de medicina humana.

Dedicado a nuestros docentes, que fueron partícipes de nuestra formación profesional con sus enseñanzas brindadas.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestro asesor, Washington Trujillo Ulloa, por su orientación en la realización de este trabajo de investigación y a los miembros de nuestro jurado evaluador, por su tiempo y paciencia para realizar las correcciones debidas, logrando la culminación satisfactoria de esta investigación.

A los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia, por brindarnos su colaboración y hacer posible la realización de este trabajo de investigación.

## ÍNDICE GENERAL

	Pag.
PORTADA	i
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	01
II. MARCO TEÓRICO	13
III. MATERIALES Y MÉTODOS	21
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
Resultados	30
Análisis y discusión	33
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones	37
Recomendaciones	37
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y VIRTUALES	39
VII. ANEXOS	47



## ÍNDICE DE CUADROS

	<b>Pag.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019.	30
<b>Cuadro 2.</b> Adherencia al tratamiento antituberculosis en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019.	30
<b>Cuadro 3.</b> Nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019.	31
<b>Cuadro 4.</b> Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019.	32

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pag.</b>
<b>Anexo 1.</b> Cuestionario: Nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar	47
<b>Anexo 2.</b> Test Morisky – Green	51
<b>Anexo 3.</b> Solicitud de permiso para aplicación de instrumento	52
<b>Anexo 4.</b> Consentimiento informado	53

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene por **objetivo general**: Determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de la Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019. **Materiales y métodos**: Estudio descriptivo, correlacional de corte transversal, ejecutada en una población censo conformada por 33 pacientes. Los datos se recolectaron mediante el cuestionario de Nivel de conocimientos sobre tuberculosis y el Test Morisky – Green, ambos válidos y confiables; se procesaron con el Software SPSS 25:0 y Office Excel 2010. **Resultados**: El nivel de conocimiento medio predomina con un 48.5% del total de pacientes y en su minoría un nivel de conocimiento alto con un 12.1%; así mismo, la adherencia al tratamiento representa mayor proporción con un 51.5% y se demostró que existe relación significativa con  $p= 0,010$  entre ambas variables de estudio y con un valor Rho de Spearman de +0.442 que implica una relación directa y de intensidad moderada. **Conclusión**: Existe una relación directa y significativa entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento, es decir, a medida que el nivel de conocimiento aumenta, los pacientes tienden adherirse mejor al tratamiento antituberculosis.

**Palabras claves**: tuberculosis pulmonar, adherencia al tratamiento, conocimiento

## ABSTRACT

The present research work has the **general objective:** To determine the relationship between the level of knowledge about pulmonary tuberculosis and adherence to treatment in patients of the Tuberculosis Control Program of the Yugoslavia Health Center during 2019. **Materials and methods:** Study descriptive, correlational, cross-sectional study, carried out in a census population made up of 33 patients. The data were collected using the tuberculosis Knowledge Level questionnaire and the Morisky - Green Test, both valid and reliable; they were processed with the SPSS 25: 0 Software and Office Excel 2010. **Results:** The average level of knowledge predominates with 48.5% of the total of patients and in its minority a high level of knowledge with 12.1%; Likewise, adherence to treatment represents a greater proportion with 51.5% and it was demonstrated that there is a significant relationship with  $p = 0.010$  between both study variables and with a Rho Spearman value of +0.442, which implies a direct relationship and moderate intensity. **Conclusion:** There is a direct and significant relationship between the level of knowledge about pulmonary tuberculosis and adherence to treatment, that is, as the level of knowledge increases, patients tend to adhere better to anti-tuberculosis treatment.

**Key words:** pulmonary tuberculosis, treatment adherence, knowledge

## I. INTRODUCCIÓN

### 1. ANTECEDENTES

En Ecuador, Bacilio y Romero (2019) en su estudio descriptivo de corte transversal “Adherencia al tratamiento de Tuberculosis en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Santa Elena 2019”, tuvieron como objetivo evaluar la adherencia al tratamiento de tuberculosis en los pacientes de dicho centro de salud, aplicando el test de Morisky – Green en una población de 30 pacientes. Los resultados obtenidos evidenciaron que los pacientes no adheridos al tratamiento tienen un déficit de conocimientos sobre la enfermedad, alcanzando hasta un 62% de total. Concluyendo que no existe una buena adherencia terapéutica en los pacientes de este establecimiento y existe un alto nivel de desconocimiento por parte de los afectados en relación con medidas preventivas e importancia de la toma de medicamentos de acuerdo a la prescripción y dosificación médica.

En Ecuador, Chavarrea y Ortega (2014) en su estudio observacional retrospectivo “Relación entre adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis y su nivel de conocimientos en el Distrito 06D05 Guano-Penipe de la provincia de Chimborazo periodo julio-diciembre del año 2013”, tuvieron como objetivo determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis y su nivel de conocimientos sobre la enfermedad. Con una población de 37 pacientes obtuvieron por resultado que más de la mitad de los pacientes (56%) no adheridos al tratamiento tienen un nivel de conocimiento sobre la enfermedad deficiente. Llegaron a la conclusión que el nivel de conocimientos sobre el tratamiento de la tuberculosis es bueno en los pacientes que están en tratamiento y deficiente en aquellos que abandonaron el tratamiento.

En México, Heredia, Puc-Franco, Caamal y Vargas (2014) en su estudio “Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México”, su objetivo fue conocer los determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis. En una población de 105 personas, se obtuvo como resultados que, en relación con el conocimiento de la enfermedad, el 45.2% de los entrevistados indicó tener algún conocimiento sobre la tuberculosis y el 54.8%, no tenía conocimiento acerca de la enfermedad y temía el rechazo de su familia o comunidad, lo que influenciaba en el hecho de no adherirse al tratamiento. Concluyendo que informar adecuadamente al paciente, la mejor relación médico – paciente y la adecuada capacitación del personal médico son factores clave para que el paciente se adhiera al tratamiento y no lo abandone.

En Colombia, Dueñas y Cardona (2016) en su estudio “Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia”, tuvieron como objetivo determinar la relación entre el cumplimiento del tratamiento contra la tuberculosis y los factores sociodemográficos, económicos y clínicos, y los relacionados con los medicamentos. En una población de 174 pacientes se obtuvo como resultado que el cumplimiento general se evidenció en el 94.8% del total, siendo solo un 5.2% los que incumplían el tratamiento y entre todas las causas la principal fue la intolerancia gástrica (40%); así mismo, el escaso y distorsionado conocimiento sobre la enfermedad y su tratamiento, al igual que las molestias que este implica, contribuyeron también a una actitud negativa del paciente hacia el tratamiento.

En Callao, Uribe (2013) en su estudio “Nivel de conocimientos sobre el esquema 1 y su relación con la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis del centro de salud Perú Corea, Callao-2013”, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos sobre el esquema 1 con la adherencia al

tratamiento. En una población de 52 pacientes obtuvo por resultado que el 43% tenía un nivel de conocimiento medio, seguido por un nivel alto (38%) y en menor cantidad un nivel bajo (19%); además, el 57% de los pacientes mostraron adherencia al tratamiento de la tuberculosis frente a un 43% que no eran adherentes. Concluyeron que existe relación directa entre el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis.

En Lima, Anduaga et al. (2016) en su estudio “Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima-Perú”, tuvo por objetivo identificar los factores asociados al abandono de tratamiento antituberculoso. Se encontró como resultados la asociación entre el abandono de tratamiento de la TB y el nivel educativo, sobre todo en pacientes con años de estudios menor a 6 años (OR:22-19); concluyéndose que el paciente con mayor probabilidad de abandonar el tratamiento de la TB pulmonar sensible pertenece al grupo poblacional de personas con menos de 6 años de estudios.

En Lima, Zevallos (2017) en su estudio “Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso esquema I en la red de salud San Juan de Lurigancho, Lima, Perú durante el periodo 2009-2012”, tuvo como objetivo determinar los factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes nuevos con tuberculosis BK+, con esquema 1. Obtuvo como resultados que el perfil del paciente que abandona el tratamiento antituberculosis es habitualmente de sexo femenino que refiere vivir menos de 5 años en el distrito, secundaria incompleta, con trabajo o ingreso inestable, presenta hábitos nocivos como consumo de alcohol, consumo de tabaco, el no haber sido evaluado por el médico y enfermera, tener más de 3 irregularidades en la primera fase del tratamiento y no haber acudido luego de la primera visita por inasistencia; concluyéndose como uno de los factores de riesgo el

nivel educativo incompleto específicamente secundaria incompleta (OR:2.51, IC:1.82-3.45), el cual es determinante para el nivel de conocimientos que presentan sobre su enfermedad.

En Ica, García (2017) en su estudio “Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en el Hospital San José De Chincha, 2014 -2016”, tuvo como objetivo determinar los factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso. En una población de 35 pacientes que abandonaron el tratamiento antituberculoso, este estuvo asociado al sexo masculino (77,1%), bajo ingreso económico (57,1%), consumo de alcohol (54,3%), poca información sobre la enfermedad (65,7%), abandono por presentar efectos secundarios al tratamiento (60%) y sensación de mejoría (82,9%), evidenciándose que más de la mitad de los pacientes poseen información escasa sobre su enfermedad.

En Chiclayo, Aguilar (2017). en su estudio “Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un distrito con alta incidencia, Chiclayo-Perú”, tuvo como objetivo identificar el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar. En una población de 383 pobladores el nivel de conocimientos de tuberculosis fue mayoritariamente bajo en 254 participantes (66,3%), medio en 121 participantes (31,6%) y alto en 8 participantes (2,1%); concluyéndose que la mayoría de participantes tuvo un nivel bajo de conocimientos sobre Tuberculosis.

En Lima, Calderón, Pérez y Robledo (2017) en su estudio “Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en pacientes pertenecientes al Programa de Control de la Tuberculosis de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú”, se obtuvo como resultados que el conocimiento sobre la tuberculosis fue bajo y solo el 18% tuvo un nivel adecuado de conocimiento; concluyéndose que el conocimiento sobre tuberculosis es deficiente en los pacientes pertenecientes al Programa de Tuberculosis de la Red de San Juan de



Lurigancho e identifican como las áreas más deficientes las de tratamiento y prevención.

En Lima, Chirinos (2018) en su estudio “Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales, 2018”, el cual tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales y haciendo uso de un cuestionario como instrumento de medición; se obtuvo como resultados que, de una población de 384 pacientes el nivel de conocimiento fue alto en un 0,3%, medio en un 17,7% y predominantemente bajo en un 82,0%; concluyéndose que el nivel de conocimiento que tuvieron los integrantes del estudio sobre tuberculosis pulmonar fue inaceptablemente bajo.

En Chimbote, Mostacero y Navarro (2014) en su trabajo de investigación “Relación entre el nivel de conocimiento y actitud con el cumplimiento del tratamiento en los pacientes con tuberculosis pulmonar de la Microred Miraflores, Chimbote-2013”, tuvieron como objetivo conocer la relación entre el nivel de conocimiento y actitud con el cumplimiento del tratamiento antituberculoso en el paciente con tuberculosis pulmonar. En una población de 50 pacientes resultó que el 19.6% no cumple con el tratamiento y con respecto al nivel de conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad el 41.3% tuvieron un nivel de conocimiento medio, el 37% nivel bajo y el 21.7% nivel alto, de los cuales 9 pacientes que tienen nivel de conocimiento bajo no cumplen con el tratamiento. Concluyéndose que existe una proporción significativa de pacientes (19.6%) que no cumple con el tratamiento y una relación altamente significativa con el nivel de conocimiento ( $p=0.000$ ), pero con la actitud no existía relación ( $p=0.097$ ).

En Chimbote, Alburqueque (2019) en su estudio “Factores asociados a la adherencia terapéutica antituberculosa en pacientes de un Puesto de Salud Magdalena Nueva, Chimbote-2018”, tuvo como objetivo estimar la asociación entre los factores personales del paciente, del servicio de salud, de la enfermedad, del tratamiento, de la relación médico-paciente-enfermera y nivel de conocimiento sobre la enfermedad con la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis. En una población de 15 pacientes resultó que el 60% se adhieren al tratamiento antituberculoso y el único factor que tiene relación estadística significativa con ella es el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, tratamiento y prevención ( $p=0.025$ ); los factores personales del paciente, del servicio de salud, de la enfermedad, del tratamiento, de la relación médico – paciente – enfermera; no tuvieron relación estadística significativa.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Existe relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento antituberculosis en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019?

## **3. OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVO GENERAL.**

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento de los pacientes del Programa de Control de la Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

- Determinar el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar de los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

- Determinar la adherencia al tratamiento de los pacientes con Tuberculosis del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.
- Relacionar el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento de los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

#### **4. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

##### **4.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.**

El nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar se relaciona directamente con la adherencia al tratamiento antituberculosis en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

##### **4.2 HIPÓTESIS ESTADÍSTICA.**

- Ho: No existe relación directa entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento antituberculosis en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.
- Hp: Existe relación directa entre el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento antituberculosis en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

#### **5. JUSTIFICACIÓN**

La tuberculosis (TB) para Alarcón, Figueroa y Mendoza (2017) es una enfermedad infectocontagiosa, prevenible, curable y presenta un componente social determinante. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2019) a nivel mundial es una

importante causa de morbilidad y una de las 10 primeras de mortalidad, además, la principal causada por un solo agente infeccioso por encima del VIH/sida. En el año 2018 10 millones de personas enfermaron de TB y la carga de morbilidad varía de un país a otro, con una media alrededor de 130 casos por 100 000 habitantes. Así mismo, se registraron 1,2 millones de muertes por TB entre personas VIH-negativas y 251 000 muertes entre personas VIH-positivas, con una carga más elevada en varones mayores de 15 años, representando un 57% de todos los casos y desde el punto de vista geográfico, el continente americano se sitúa en el quinto lugar, con un 3% del total de casos de TB (WHO, 2019).

En América, la Organización Panamericana de la Salud estimó 282 casos nuevos y recaídas de TB en el 2017, representando el 3% de la carga mundial, y una tasa de incidencia de 28 por 100 000 habitantes, siendo más alta en el Caribe, seguida de América del Sur (PAHO, 2018). A partir de este año, más de la mitad de los casos se concentra en tres países: Brasil, Perú y México; la población peruana representa el 5% de la población total de América Latina; sin embargo, concentra el 25% de casos de TB registrados en esta subregión, lo que representa una mayor vulnerabilidad y limitada atención de salud en nuestro país (MINSa, 2019).

En el Perú, la TB es una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica y en un reporte de la Dirección de Prevención y Control refieren que la carga de esta enfermedad en el año 2018 fue de 31 668 casos, de los cuales aproximadamente el 87% fueron casos nuevos y el 61% del total fueron notificados en Lima y Callao (MINSa, 2019). Además, doce regiones son priorizadas por presentar la incidencia de TB en alto y muy alto riesgo, entre ellas el departamento de Ancash y a pesar de que la tasa de morbilidad del 2017 al 2018 aumentó en un 0.7%, no deja de ser una tasa menor en comparación de años anteriores (MINSa, 2019).

Según el MINSA (2019) la tasa de mortalidad de TB en el Perú ha disminuido en los últimos dos años de 4.0 en el 2016 a 3.6 por 100 mil habitantes para el 2018; sin embargo, la cobertura del tratamiento de TB para este año es solo del 80% y la tasa de éxito de tratamiento se sitúa alrededor del 86%. Estas cifras son determinantes, pues se ha demostrado que sin tratamiento las tasas de mortalidad de la tuberculosis son altas; por lo tanto, el éxito del tratamiento antituberculoso es un objetivo importante en el control de la enfermedad, el cual se ha basado principalmente en la aplicación del tratamiento directamente observado de curso corto (DOTS) que enfatiza particularmente la detección temprana de los casos, la adherencia y el éxito del tratamiento, lo que contribuye significativamente en la reducción de la morbi-mortalidad (MINSA, 2015).

A nivel de la región, de acuerdo al MINSA (2019) Ancash es considerado de alto riesgo por su incidencia de TB, ya que en el año 2018 se registraron un total de 771 casos, un 27% más en comparación con el año 2017 (604 casos). Además, según Ríos (2018) solo el 86% de los casos de TB son detectados debido, entre otras causas, a un alto porcentaje de abandono al tratamiento, que representa un 5.8% para el año 2018, con una reducción del 1% comparado con el año anterior.

Por tanto, la tuberculosis enfrenta aún un obstáculo muy importante para su control, principalmente por el abandono y la no adherencia al tratamiento. Esto implica graves consecuencias para el enfermo, la familia y comunidad, debido a que el paciente no se cura y continúa la cadena de transmisión de enfermedad. Sumado a esto, la bacteria puede desarrollar resistencia a los medicamentos, lo cual predispone al fracaso del tratamiento y en consecuencia pone en riesgo la vida y salud de las personas.

Según estudios de investigación realizados respecto a los factores que influyen en la no adherencia al tratamiento antituberculoso, destacan múltiples factores, los cuales se relacionan al mismo tratamiento, a los servicios de salud y otros de carácter socioeconómico-cultural del paciente (Tacuri, 2009), dentro de ellos, el nivel educativo es un factor determinante para una adecuada comunicación no solo entre el paciente y el personal de salud sino también con su familia (Zevallos, 2017); además, influye directamente con el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis (Tisoc, 2015). Por tanto, hay un mayor retraso en el diagnóstico de la enfermedad y dificultad en adoptar medidas preventivas adecuadas y de seguir el tratamiento de la enfermedad; es decir, a menor nivel educativo mayor probabilidad de abandono de la farmacoterapia. Así algunos investigadores evidenciaron asociación de riesgo de abandono del tratamiento con el hecho de tener menos de seis años de estudios (Tacuri, 2019) y con el ser analfabeto (Xu, 2009).

El nivel de conocimiento sobre la enfermedad es otro factor que determina la conducta del paciente frente a la aceptación del tratamiento, cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, identificación oportuna de reacciones adversas y el actuar apropiado. Por lo tanto, el desconocimiento genera comportamientos errados y valorización equivocada con respecto al tratamiento (Galindo, 2009).

Por lo mencionado, existe evidencia que hay riesgo de abandono al tratamiento ante la falta de información sobre la tuberculosis (Arriola, 2011), al desconocer la importancia de la adherencia al tratamiento para la salud, al no recibir orientación sobre el mismo y el propiciar así la elección de diferentes alternativas para su atención (Adejumo, 2016).

El costo económico de la tuberculosis en el Perú es otro factor determinante para su control, pues los pacientes con TB incurren mayormente en grandes costos

relacionados con discapacidades y complicaciones propios de la enfermedad, los cuales pueden generar barreras de acceso y adherencia, afectando los resultados en su estado de salud. Según la OMS, para el año 2019 el presupuesto nacional para la TB fue de 141 millones de dólares americanos, de los cuáles el 90% fue por fuente de financiación interno, el 4% externo y un 6% de déficit (MINSA, 2019). Además, padecer TB en poblaciones vulnerables, es un factor de empobrecimiento por la reducción de ingresos familiares y la intensificación de gastos sanitarios que asumen las familias (MINSA, 2012).

En términos generales, nuestro país presenta logros importantes en las metas mundiales para el control de la TB, en lo que respecta a la reducción de la incidencia, prevalencia y mortalidad; sin embargo, aún se tiene dificultades en las metas sobre la adherencia y éxito del tratamiento. Ante todo lo referido se considera que la adherencia es un factor clave en el éxito del tratamiento contra la tuberculosis y el conocimiento del paciente sobre la enfermedad es determinante para ello. Por este motivo, y al no contar con trabajos de investigación a nivel local respecto a este tema, se realiza este trabajo de investigación con el propósito de proporcionar información que sirva de base para futuros estudios y además reforzar en caso sea necesario la situación educativa de los pacientes del programa de control de tuberculosis a nivel local.

La importancia del presente proyecto de investigación radica en la repercusión que tiene la Tuberculosis Pulmonar en la población, tanto a nivel mundial y sobre todo nacional, siendo el Perú uno de los países que continua con tasas considerables de incidencia de casos de TB, TB MDR y TB XDR, morbilidad y sobre todo de mortalidad; además del impacto social, psicológico y económico que acarrea no solo para el paciente sino para la familia.

Por tal motivo, este proyecto de investigación tiene como propósito proporcionar información válida y significativa sobre la relación entre el nivel de conocimiento sobre la enfermedad y la adherencia al tratamiento de la Tuberculosis. Los resultados permitirán conocer si es necesario o no desarrollar e implementar estrategias para fortalecer los conocimientos del paciente sobre la enfermedad, que incluye las medidas preventivas, información acerca de la propia enfermedad y su tratamiento, mediante el desarrollo de actividades educativas prácticas, accesibles, interactivas, dinámicas y enfocadas en objetivos específicos dirigidas no solo al paciente sino también a los familiares y a la comunidad; con la finalidad de lograr mayor adherencia al tratamiento, disminuir la tasa de abandono y de recaídas; y de esta manera disminuir la tasa de incidencia de casos MDR y XDR a nivel local y por tanto nacional.

## **6. LIMITACIONES DEL TRABAJO**

El trabajo de investigación solo comprende a pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar durante un año, el año 2019, por lo tanto el tamaño de muestra es pequeña, 33 pacientes; siendo más difícil encontrar relaciones y generalizaciones significativas a partir de los datos en estudio. Además, los datos obtenidos por parte de los pacientes no son confiables, ya que al responder el test sobre adherencia al tratamiento pueden incurrir en dar respuestas que no son verídicas.

El acceso a los domicilios de los pacientes fue limitado, ya que algunos ya no residían en la dirección registrada en su historia clínica o los lugares no eran de fácil acceso por su nivel de riesgo social. Así mismo, algunos pacientes no accedieron a colaborar con el estudio, limitando más nuestro número de muestra.



## **I. MARCO TEÓRICO**

### **1. TUBERCULOSIS**

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa producida por la bacteria o bacilo *Mycobacterium tuberculosis* que afecta al ser humano, produciendo una enfermedad crónica que compromete principalmente los pulmones, aunque puede afectar cualquier otro órgano (MINSA, 2010).

#### **1.1 EPIDEMIOLOGÍA**

Según la OMS (2019), la TB es una de las 10 primeras causas de mortalidad en el mundo y la principal causada por un solo agente infeccioso, por encima del VIH/SIDA. A nivel mundial, 10 millones de personas enfermaron de TB en el 2018, de estos, solo 6,4 millones fueron diagnosticados y notificados oficialmente (Furin, Cox y Pai, 2020). En América, la OPS (2018) estimó 282 casos nuevos y recaídas de TB en el año 2017, representando el 3% de la carga mundial, siendo mayor en el Caribe, seguida de América del Sur. Desde el 2017, más de la mitad de los casos se concentran en tres países, Brasil, Perú y México (MINSA, 2019).

El Perú representa el 5% de la población total de América Latina; sin embargo, concentra el 25% de casos de TB en esta subregión (MINSA, 2019); por ello, actualmente es una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica. La Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB, 2019) refiere que en el año 2018 hubo 31 668 casos, donde el 87% fueron casos nuevos y el 61% fueron notificados en Lima y Callao. Además, son doce las regiones priorizadas por presentar la incidencia de TB en alto y muy alto riesgo, entre ellas el departamento de Ancash y a pesar de que la tasa de mortalidad ha disminuido de 4/100 mil

habitantes en el 2016 a 3.6/100 mil habitantes para el 2018, la cobertura de tratamiento para este año es solo del 80% (MINSa, 2019).

La región Ancash es considerado de alto riesgo por su incidencia de TB. En el año 2018 se registraron 771 casos y la tasa de morbilidad fue de 41.3 por 100 mil habitantes (DPCTB, 2018).

## **1.2 TRANSMISIÓN Y CUADRO CLÍNICO**

*Micobacterium tuberculosis* se transmite en la mayoría de los casos desde un paciente con tuberculosis pulmonar contagiosa a otras personas por medio de las gotitas respiratorias que la tos, el estornudo o la fonación convierten en un aerosol. Con cada golpe de tos se puede expulsar hasta 3000 gotitas contagiosas. Las otras vías de contagio del bacilo, como la piel o la placenta, son raras y no tienen significación epidemiológica (Harrison, 2008).

Las características clínicas clásicas de la TB pulmonar incluyen tos crónica, producción de esputo, pérdida de apetito, pérdida de peso, fiebre, sudoración nocturna y hemoptisis (Zumla, Raviglione, Hafner y Von, 2013). El riesgo de tuberculosis activa aumenta con la coinfección por VIH. Se ha demostrado que la presencia de cualquiera de los cuatro síntomas (tos, fiebre, sudoración nocturna o pérdida de peso) tiene una sensibilidad hasta de un 80% para identificar pacientes en quienes se justifica una evaluación diagnóstica adicional (Harrison, 2008).

## **1.3 DIAGNÓSTICO**

Según la Norma Técnica del MINSa (2013) se considera los siguientes procesos: Captar a los pacientes sintomáticos respiratorios (tos y flema por 15 días o más), solicitando dos muestras de esputo para prueba de baciloscopía. En los

casos probables se debe realizar una evaluación clínica exhaustiva, dirigida a identificar signos y síntomas compatibles con la TB a fin de orientar correctamente a las acciones posteriores y si se requieren exámenes auxiliares complementarios. El diagnóstico bacteriológico se realiza mediante baciloscopía directa de esputo procesada por el método de Ziehl-Neelsen y el cultivo de micobacterias. El diagnóstico radiológico debe centrarse en pacientes con síntomas respiratorios asociados a síntomas generales.

#### **1.4 TRATAMIENTO**

Según el MINSA (2018) toda persona afectada por TB debe recibir atención integral que incluye: atención médica, de enfermería, asistencia social, salud sexual y reproductiva, psicología, evaluación nutricional y exámenes auxiliares basales. El esquema de TB sensible para pacientes sin infección por VIH/SIDA consta de una primera fase que corresponde a 50 dosis diarias por dos meses de isoniazida (H), Rifampicina (R), Etambutol (E) y Pirazinamida (Z). La segunda fase corresponde a 54 dosis de tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes o martes, jueves y sábado) por cuatro meses de Isoniazida y Rifampicina.

## **2. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

La OMS (2004) definió la adherencia como el grado que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones de un prestador de asistencia sanitaria, en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida. Esta definición es muy amplia y aborda la adherencia más allá de la toma de la medicación.

## **2.1 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSIS**

Podemos definir la adherencia al tratamiento antituberculoso como el grado de acatamiento que tiene el paciente en relación con los medicamentos, la pauta posológica, el plazo prescrito y el ejecutar cambios en los estilos de vida; asimismo, que está cumpliendo las medidas de control y ejerciendo sus derechos y deberes como personas con TB. Su importancia radica en que la TB es en la mayoría de los casos es curable si los pacientes cumplen con su tratamiento (Tacuri, 2009). Según el MINSA (2019) solo el 86% de los casos de TB son detectados debido, entre otras causas, a un alto porcentaje de abandono al tratamiento, que representa un 5.8% para el año 2018, con una reducción solo del 1% comparado con el año anterior.

Cuando el tratamiento se complica o dura más tiempo frecuentemente los pacientes se cansan o se desaniman de continuar con el tratamiento. Esta conducta es uno de los más grandes problemas en el control de la TB y puede provocar serias consecuencias como permanecer enfermo por mucho más tiempo o agravar su enfermedad, continuar transmitiendo la TB a otros, desarrollar resistencia y fallecer como resultado de un tratamiento interrumpido (Pinedo, 2007). Además, trae consigo también consecuencias en los aspectos económicos y psicosocial, pues se genera aumento de la dosificación o cambios a tratamientos más agresivos y costosos, ya que aumenta los análisis de laboratorio adicionales, hospitalizaciones recurrentes, generación o exacerbación de problemas emocionales, ausentismo laboral secundario a su condición y por tanto pérdida económica del paciente y su familia (Reyes, 2016).

## **2.2 FACTORES DE RIESGO DE LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

La OMS lo clasifica en 5 dimensiones, entre ellas, factores socioeconómicos, relacionados con el paciente, relacionados con el equipo de asistencia sanitaria, relacionados con el tratamiento y la condición de salud del usuario. Al ser identificados estos factores, se puede diseñar planes de intervención que, al actuar sobre los grupos de riesgos, mejorará el estudio de contacto de TB y la adherencia al tratamiento (Díaz, 2014).

En cuanto a los factores relacionados con el paciente la TB afecta generalmente a personas de bajos recursos, al crearse un ambiente desfavorable para la adherencia al tratamiento; además, el grupo étnico, el sexo y la edad han sido vinculados con la adherencia en diversos entornos (OMS, 2004). Zevallos (2017) refiere que el sexo masculino es el que tiende abandonar el tratamiento con mayor frecuencia.

El nivel educativo influye en el nivel de conocimientos sobre la TB (Tisoc, 2015); la relación con el abandono al tratamiento es de manera indirecta, es decir, a menor nivel educativo mayor probabilidad de abandono de la farmacoterapia. Así, algunos investigadores evidenciaron asociación de riesgo de abandono del tratamiento con el hecho de tener menos de seis años de estudios (Dalens, 2012) y con el ser analfabeto (Xu, 2009). El conocimiento de la enfermedad también es un factor determinante en la conducta de cada paciente frente a la aceptación de su enfermedad, por lo tanto, el desconocimiento genera comportamiento errado y valoración equivocada con respecto al tratamiento, evidenciándose riesgo de abandono del tratamiento ante la falta de información sobre la TB (Galindo, 2009).

## **2.3 ESCALA DE VALORACIÓN DE LA ADHERENCIA TERAPÉUTICA**

Pagés y Valverde (2018) establecen que los métodos se dividen en dos grandes grupos, métodos directos e indirectos. Los métodos directos generalmente consisten en la determinación de la concentración en alguna muestra biológica (por ejemplo, sangre u orina) del fármaco, sus metabolitos o de algún marcador biológico. Estas técnicas no están disponibles para todos los medicamentos. Dentro de los métodos directos, también se incluye la terapia directamente observada (TDO) que puede ser llevada a cabo por profesionales sanitarios, asistentes sociales, familiares o incluso entre pacientes de una misma patología (Karumbi y Garner, 2015).

Los métodos indirectos incluyen la evaluación de la información proporcionada por el paciente o su cuidador a partir de la entrevista clínica o un cuestionario validado (es el método más utilizado), el recuento de medicación, el uso de dispositivos electrónicos o el análisis del registro de dispensaciones. Estos métodos tienden a ser de carácter subjetivo, pero tienen como ventajas la sencillez, la facilidad de aplicación en la práctica clínica diaria y sobre todo de un menor coste que los métodos directos (Duran, Magris, Vivas y Metzger, 2014). Entre los cuestionarios utilizados en la práctica clínica para evaluar la adherencia terapéutica se encuentra el test de Morisky-Green, que es el que se aplicará en este estudio.

## **3. NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

Muchos autores coinciden en definir el conocimiento como la suma de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias y aprendizaje del sujeto (Huaynates, 2006). Haciendo mención algunos autores tenemos a Mario Bunge, para quien el conocimiento está conformado por un

conjunto de ideas, enunciados, conceptos y comunicados que pueden ser, coherentes, precisas, ordenadas y claras; o vagas y difusas. Contrasta dos tipos de conocimiento, el conocimiento ordinario y el conocimiento científico. Siendo el primero aquellos que son inexactos producto de la experiencia y que falta probarlo o demostrarlo y el segundo, es racional, sistemático, analítico y verificable a través de la experiencia (Laqui, 2017. Henry Wallon, refiere que son datos e información empírica sobre la realidad y el propio individuo, es decir, conocimientos inmediatos de tipo costumbres y hábitos (Tacuri, 2009).

El aprendizaje, como resultado del conocimiento, se lleva a cabo principalmente a través de dos formas: la informal, mediante actividades ordinarias de la vida diaria, experiencias, creencias y costumbres, es por este sistema que las personas aprenden sobre el proceso salud-enfermedad y se complementa con otros medios de información; y la formal que es aquella que imparte el sistema educativo a través del cual se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular. Se imparte, por ejemplo, a través de los profesionales de salud o personas capacitadas para diferentes determinadas áreas (Huaynates, 2006).

El conocimiento que el paciente obtiene sobre la enfermedad de tuberculosis y su tratamiento, lo hace a través de diferentes fuentes como los medios de comunicación audiovisual, escrita o publicidad que el sector salud imparte. Una de las herramientas utilizadas por el personal de salud es la comunicación estratégica, que permite mejorar de manera progresiva la interacción y diálogo entre el personal y los ciudadanos en el ámbito individual, familiar y comunitario; de esta manera los mensajes comunicados son elaborados teniendo en cuenta las necesidades de la persona con tuberculosis (Tacuri, 2009).

### **3.1 EL CONOCIMIENTO EN LA SALUD**

A partir de la educación la persona alcanza un conocimiento científico de múltiples fenómenos como naturaleza, sociedad, salud, etc. De esta manera, podrá modificar su pensamiento y forma de proceder ante diversas eventualidades. Por ejemplo, en salud, hará posible que el sujeto reconozca tempranamente las manifestaciones de ciertos padecimientos y se genere el interés de tomar medidas oportunas y preventivas (Chirinos, 2018).

En el caso específico de la tuberculosis, es una enfermedad que afecta principalmente a personas que tiene escasos recursos económicos lo que implica menor acceso a los medios informativos por tener menos posibilidades de acceder a una educación de calidad. Por ello, la percepción que tienen de la realidad depende de ciertos patrones culturales, interpretando su estado de salud-enfermedad bajo influencia de creencias y costumbres transmitidas de generación en generación y de la información que obtienen de diversas fuentes informales.

Los conocimientos que se adquieren por medio de la educación no solo son determinantes en la persona enferma, sino también en la conducta de cada integrante de la familia frente a la aceptación del tratamiento y los cuidados a realizar, ya que los que tienen mejor educación suelen tener mayor interés sobre sus problemas de salud, asistir a las consultas médicas más oportunamente y seguir mejor las indicaciones terapéuticas.



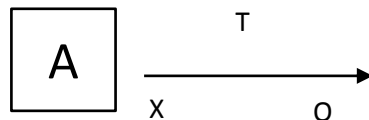
## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 MÉTODO DE ESTUDIO

El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal. Descriptivo porque es un método científico que implica observar y describir el comportamiento de la variable sin influenciar en esta; transversal porque se estudió las variables tal y como se encontró en la realidad en un determinado tiempo y espacio; y correlacional porque buscó determinar la relación que existe entre las variables de estudio.

### 2.2 DISEÑO DE ESTUDIO

La presente investigación fue de diseño no experimental, correlacional de corte transversal, ya que permitió obtener información precisa sobre las variables a investigar para luego determinar la relación existente entre estas. Se esquematiza:



Dónde:

X: Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar

O: Adherencia al tratamiento antituberculosis

A: Población de estudio, paciente con tuberculosis

T: Tiempo

## **2.3 POBLACIÓN**

Estuvo conformada por 33 pacientes pertenecientes al Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

### **2.3.1 Unidad de análisis**

Un paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar perteneciente al Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia en el 2019.

### **2.3.2 Marco Muestral**

Libro de registro y seguimiento de pacientes con tuberculosis del año 2019 del Centro de Salud Yugoslavia.

### **2.3.3 Muestra**

Estuvo constituido por la población censo de los pacientes registrados en el Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019.

### **2.3.4 Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar en el año 2019 y que pertenecen al PCT del CS Yugoslavia.
- Paciente en tratamiento con el Esquema para TB sensible
- Pacientes que acepten voluntariamente ser parte del estudio, mediante firma del consentimiento informado.

### **2.3.5 Criterios de exclusión**

- Pacientes con trastornos mentales
- Pacientes mayores de 65 años
- Pacientes en tratamiento antituberculosis MDR y XDR

- Paciente con coinfección por VIH/SIDA

## 2.4 ASPECTOS ÉTICOS

En todo trabajo de investigación donde los seres humanos son objeto de estudio, se requiere plantear principios que protejan los derechos y la seguridad de las personas que decidan participar. Por lo tanto, los principios éticos generales que rigen esta investigación son de acuerdo con la *Council for International Organizations of Medical Sciences* (CIOMS). En primer lugar, el respeto absoluto por las personas que participan, fundamentado en su **autonomía**, pues los sujetos decidirán libremente su participación a través de un consentimiento informado, respetando su aceptación o no y con la libertad de decidir su retiro si así lo cree conveniente. La **beneficencia**, pues la aplicación del instrumento contribuirá a comprobar si la no adherencia al tratamiento antituberculoso está relacionada con el nivel de conocimientos sobre la tuberculosis pulmonar, abriendo campo para que el personal de salud mejore sus estrategias educativas para el paciente y contribuya en la mejora de su estado de salud; además, se tratará de disminuir al máximo la probabilidad de daño al paciente. La **justicia**, pues se procederá a la distribución equitativa de los beneficios del estudio entre todos los participantes.

## 2.5 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

### 2.5.1 Variable Independiente: Nivel de conocimientos sobre tuberculosis

#### pulmonar

#### Definición Conceptual

Es el conjunto de hechos y principios que se adquieren y retienen a lo largo de la vida como resultado de las experiencias obtenidas por vivencias y el

aprendizaje del sujeto, relacionada con el conjunto de información adquirido o aprendido por los pacientes con tuberculosis pulmonar acerca de la enfermedad.

### **Definición Operacional**

Información que refiere el paciente con tuberculosis pulmonar acerca de la enfermedad en el cuestionario realizado, medido mediante escala cualitativa y nominal, categorizándola de la siguiente manera:

Alto: 16 - 20 puntos

Medio: 11 – 15 puntos

Bajo: 0 - 10 puntos

## **2.5.2 Variable Dependiente: Adherencia al tratamiento**

### **Definición conceptual**

Es el grado en el que la conducta de un paciente en relación con la toma de medicación, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas con el profesional sanitario

### **Definición Operacional**

Percepción objetiva del cumplimiento del tratamiento el que se evidencia en los registros efectuados de la tarjeta de control y de acuerdo con los resultados obtenidos del Test de Morisky-Green, categorizándola de la siguiente manera:

Adherente: Si la respuesta es No / Sí / No / No

No adherente: Si la respuesta presenta otras combinaciones



<b>Adherencia al tratamiento antituberculosos</b>	Percepción objetiva del cumplimiento del tratamiento el que se evidencia en los registros efectuados de la tarjeta de control y de acuerdo con los resultados obtenidos del test de morisky-green	Test de Morisky-Green	Olvida tomar sus medicamentos	1	No adherente  Adherente	nominal
			Toma sus medicamentos a la hora indicada	2		
			Deja de tomar su medicamento si se siente bien	3		
			Deja de tomar sus medicamentos si le cae mal	4		

## 2.6 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se utilizó en el presente estudio fue la entrevista y el instrumento, el cuestionario. Con el objetivo de medir el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar de los pacientes, se utilizó el cuestionario politómico cerrado validado por Chirinos (2018) (**Ver Anexo 01**) conformada por una primera parte que corresponde al consentimiento informado, una segunda parte, a las características sociodemográficas del encuestado y una tercera parte, a los ítems propiamente de la enfermedad. Consistió de 20 preguntas referentes a definición, presentación clínica, medidas de prevención, tratamiento farmacológico y cuidados en el hogar por el paciente con TB.

Cada pregunta de la tercera parte del cuestionario poseía cinco alternativas, siendo una alternativa la correcta. Se calificó con un punto a cada pregunta respondida correctamente y cero a cada pregunta respondida incorrectamente, con un puntaje mínimo de 0 y un máximo de 20 puntos; obteniendo las siguientes categorías:

Nivel de conocimiento alto: 16 – 20 puntos

Nivel de conocimiento medio: 11 – 15 puntos

Nivel de conocimiento bajo: 0 – 10 puntos

Así mismo, con el objetivo de identificar la adherencia al tratamiento de los pacientes en tratamiento antituberculosis se utilizó el cuestionario de Morisky – Green (**Ver Anexo 02**), que es uno de los más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación. Este cuestionario consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica Sí o No, sobre actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Se consideró que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente las cuatro preguntas, es decir, con la combinación en el orden establecido siguiente: No / Sí / No / No

## 2.7 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

La validación del instrumento utilizado para medir el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar se hizo mediante los juicios otorgados de expertos, que fueron transferidos a una base de datos y mediante una prueba bimodal se obtuvo 0,00 lo que indica la validez del instrumento. Así mismo, a través de la prueba de confiabilidad  $\alpha$  de Cronbach se obtuvo un  $\alpha=0,803$ , por lo tanto, el instrumento es confiable.

Prueba Bimodal						
		Categoría	N	Proporción observada	Prop. De prueba	Sig. Exacta (bilateral)
Juez1	Grupo 1	Sí	20	1.00	0.50	0.000
	Total		20	1.00		
Juez2	Grupo 1	Sí	20	1.00	0.50	0.000
	Total		20	1.00		
Juez3	Grupo 1	Sí	20	1.00	0.50	0.000
	Total		20	1.00		

El cuestionario de Morisky – Green utilizado para identificar la adherencia al tratamiento antituberculosis, ha sido validada en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones, entre ella la Tuberculosis. La versión española fue validada por Val Jiménez y colaboradores en una cohorte de pacientes hipertensos.

## 2.8 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se procedió en primera instancia a elaborar una solicitud de permiso (**Ver Anexo 03**) para el desarrollo del estudio, la cual fue entregada al Director de la Red Pacífico Sur, luego de la aceptación de dicho documento se inició con la recolección de datos,



brindando un consentimiento informado (**Ver Anexo 04**) a cada paciente previo a la entrega de la encuesta.

La aplicación del instrumento se realizó durante dos semanas del mes de febrero 2020, en los horarios de 8 am – 1 pm en el consultorio del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia, donde luego de que el paciente cumplió con recibir su tratamiento, se le informa sobre el estudio, firma su consentimiento informado y se procede a la entrevista y resolución del cuestionario en un tiempo aproximado de 10 minutos.

## **2.9 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

Los datos obtenidos fueron codificados en una matriz de tabulación empleando el Software SPSS versión 25:0. Con el mismo software se analizó los resultados aplicando la estadística descriptiva para calcular frecuencia relativa y simple para presentar las variables según su clasificación. También se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para determinar la relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento antituberculosis, con un nivel de confianza del 95%.

Los resultados fueron presentados en tablas bidimensionales utilizando el Software Office Excel. 2010.

### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1 RESULTADOS

**Cuadro 1: Nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019**

Nivel de conocimientos	N	%
Alto	4	12.1
Medio	16	48.5
Bajo	13	39.4
Total	33	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los pacientes del estudio

El Cuadro 1 muestra que existe un predominio del nivel de conocimiento medio sobre tuberculosis pulmonar entre los pacientes encuestados, con un 48.5%; seguido del 39.4% con un nivel de conocimiento bajo y el 12.1% con un nivel de conocimiento alto.

**Cuadro 2: Adherencia al tratamiento antituberculosis en los pacientes del Programa**

**de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019**

Adherencia al tratamiento	N	%
Adherente	17	51.5
No adherente	16	48.5
Total	33	100

FUENTE: Encuesta aplicada a los pacientes del estudio

El Cuadro 2 muestra que mayoría de pacientes, representado por un 51.5%, fueron adherentes al tratamiento antituberculosis, mientras que el 48.5% no fueron adherentes al tratamiento antituberculosis.

**Cuadro 3: Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019.**

			No adherente	Adherente	Total
Nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar	Bajo	f	10	3	13
		%	30.3	9.1	39.4
	Medio	f	5	11	16
		%	15.2	33.3	48.5
	Alto	f	1	3	4
		%	3	9.1	12.1
Total	f	16	17	33	
	%	48.5	51.5	100	

FUENTE: Encuesta aplicada a los pacientes del estudio

El Cuadro 3 muestra que de los pacientes que obtuvieron nivel de conocimientos bajo sobre tuberculosis pulmonar, la mayoría fueron no adherentes al tratamiento antituberculosis, representado por un 30.3% del total de pacientes. Así mismo, de los pacientes que obtuvieron un nivel de conocimiento medio, la mayoría fueron adherentes al tratamiento, representado por un 33.3% del total; y de los pacientes con nivel de conocimiento alto, la mayor parte fueron adherentes al tratamiento, equivalente a un 9.1% del total.

**Cuadro 4: Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el 2019.**

			Adherencia	Nivel de conocimiento
Rho de spearman	Adherencia	coeficiente de correlación	1.000	.442*
		sig. (bilateral)	.	.010
		N	33	33
	Nivel de conocimientos	coeficiente de correlación	.442*	1.000
		sig. (bilateral)	.010	.
		N	33	33

El Cuadro 4 muestra un p valor de 0.010 ( $p < 0.05$ ), indicando que existe correlación entre la adherencia al tratamiento antituberculosis y el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar. El coeficiente rho de Spearman de +0,442 indica que la correlación es positiva o directa, es decir, a medida que los conocimientos sobre tuberculosis pulmonar se incrementan se incrementa la adherencia al tratamiento antituberculosis; así mismo, el valor rho de 0,442 indica que la correlación es de intensidad moderada. Por lo tanto, existe correlación moderada significativa y positiva entre ambas variables.

### 3.2 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La Tuberculosis en nuestro país es una enfermedad actualmente en vigilancia epidemiológica, por lo que existen protocolos de tratamiento eficaces para controlar esta enfermedad en la mayor parte de los pacientes; así mismo, el estado peruano a través del Ministerio de Salud garantiza la distribución gratuita de los medicamentos antituberculosos y su control basado principalmente en la aplicación del tratamiento directamente observado de curso corto (DOTS). A pesar de estas medidas, la tasa de éxito del tratamiento en el año 2019 fue solo del 86% (MINSA, 2019).

Por tal motivo, este trabajo de investigación estudió el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar, ya que de acuerdo a varios autores se ha demostrado su relación con la adherencia al tratamiento antituberculosis. Además, identificó la prevalencia del nivel de conocimiento, al igual que de la adherencia al tratamiento de los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del C.S Yugoslavia durante el año 2019, con una muestra de 33 pacientes, haciendo uso de un cuestionario validado sobre conocimientos de la enfermedad y el test de Morisky-Green para medición de la adherencia terapéutica.

En cuanto al estudio del nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar, se encontró que el nivel medio prevalecía entre los pacientes encuestados, representado por un 48.5% del total, siendo minoritario la frecuencia de pacientes con nivel alto, alcanzando solo un 12.2%. Estos resultados son similares al estudio reportado por Uribe (2013), donde también se muestra que el nivel de conocimientos de los pacientes sobre el tratamiento de tuberculosis era en su mayoría de nivel medio, con un 43% del total, y contrario a nuestros resultados, el nivel de conocimiento bajo obtuvo la minoría, con un 19%. De igual manera, Mostacero y Navarro (2013) encontraron que la mayoría de los pacientes presentó un nivel de conocimiento medio

sobre la tuberculosis pulmonar, con un 41.3% del total y la minoría presentó un nivel alto (21.7%) al igual que en nuestro estudio.

El nivel de conocimiento constituye un factor determinante en la conducta de cada paciente frente a la aceptación del tratamiento y el consiguiente seguimiento de las indicaciones terapéuticas; además, permite identificar oportunamente las reacciones adversas y actuar de manera apropiada. La carencia de los conocimientos genera comportamientos errados y valorizaciones equivocadas con respecto al tratamiento, contribuyendo al riesgo de abandono al tratamiento.

Nuestros resultados concuerdan también con los encontrados por Huaynates (2016), donde el 60% de los pacientes encuestados obtuvieron nivel de conocimientos medio sobre tuberculosis pulmonar y en menor frecuencia, representado por un 13%, tuvieron un nivel alto. Así mismo, con el estudio de Tacuri (2009), quien encontró que el 45% del total de pacientes tenía conocimientos de nivel medio, siendo minoritario la proporción de pacientes (21%) con nivel de conocimientos alto.

De la cruz y Segura (2015), concuerdan también con este estudio al encontrar que el 67.1% de sus pacientes encuestados tenían un nivel de conocimientos medio sobre la TB y la minoría obtuvo un nivel alto, representado por un 10.5%. Sin embargo, diferentes resultados obtuvo Jara (2016) en su estudio, pues la mayoría de pacientes tenía un nivel de conocimientos bajo sobre la tuberculosis, con un 58.3%, pero en menor proporción también obtuvo un nivel alto, con un 2.1% del total de pacientes encuestados.

La adherencia al tratamiento significa que el paciente está siguiendo el curso recomendado de tratamiento durante el tiempo establecido por el personal de salud, asistiendo a realizarse los exámenes de control y cumpliendo con las medidas de control de la enfermedad. Por tanto, la adherencia al tratamiento antituberculoso

comprende: el tratamiento farmacológico propiamente dicho, indicaciones de seguimiento en el control de la enfermedad, así como el tratamiento complementario que requiere el paciente. Su importancia radica en que la TB es casi siempre curable si los pacientes cumplen con su tratamiento.

En este estudio se obtuvo como resultados que el 51.5% de los pacientes fueron adherentes al tratamiento antituberculoso y el 48.5% fueron no adherentes al tratamiento. Estos resultados son similares al reportado por Uribe (2013), donde encontró que el 57% de los pacientes fueron adherentes al tratamiento antituberculoso; y se contraponen a los resultados del estudio reportado por Tacuri (2009) donde encontró que el 74% de pacientes mostraron no adherencia al tratamiento antituberculoso.

Si bien los resultados del presente estudio muestran que la mayoría de pacientes fueron adherentes al tratamiento, se puede observar que existe un porcentaje considerable de no adherentes al tratamiento y que este porcentaje no dista mucho de la mitad de la muestra; lo cual es preocupante ya que, al no cumplir el tratamiento adecuado, aumenta el riesgo de resistencia de los bacilos a los tratamientos con fármacos existentes y a la circulación de estos, llevando a graves implicaciones para la salud pública en términos de control de dicha enfermedad.

Por otro lado, del porcentaje total de pacientes adherentes al tratamiento en este estudio, se encontró que el mayor porcentaje (64.7%) tuvo un conocimiento de nivel medio. Y, del porcentaje total de pacientes no adherentes al tratamiento antituberculoso, se encontró que el mayor porcentaje (62.5%) tuvo un nivel de conocimiento bajo. Lo cual da evidencia que existe relación directa entre la adherencia y el nivel de conocimientos de los pacientes sobre su enfermedad; ya que, si bien casi la mitad de los pacientes presente un nivel de conocimiento medio, se observa que a

menor nivel de conocimiento menor es la proporción de adherentes al tratamiento y viceversa.

Al establecer la relación entre las variables cualitativas mediante la prueba estadística de correlación de Spearman, se encontró que existe una relación significativa entre el nivel de conocimiento con la adherencia al tratamiento antituberculoso ( $p=0.010$ ), con lo cual se puede validar la hipótesis. El coeficiente de rho de Spearman fue  $+0.442$  que indica que la correlación es positiva o directa y de intensidad moderada. Por lo tanto, existe correlación significativa moderada y positiva entre ambas variables, demostrándose que el tener un nivel de conocimiento bajo se relaciona con la no adherencia al tratamiento antituberculoso.

Estos resultados son similares a los obtenidos en el estudio reportado por Uribe (2013), donde se demostró que existía relación directa entre la adherencia y los conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis ( $p$  valor = 0.03); asimismo, a los resultados reportados por Mostacero y Navarro (2013), donde se demostró que existe una relación significativa y directa ( $p$  valor = 0,000) entre el nivel de conocimientos y el cumplimiento al tratamiento antituberculosis, donde un nivel de conocimiento bajo es un factor de riesgo para no cumplir con el tratamiento farmacológico antituberculoso. Tacuri (2009) de igual manera obtuvo una relación directa entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la adherencia al tratamiento antituberculosis y Albuerqueque (2018) encontró que el 60% de pacientes se adhieren al tratamiento antituberculoso y el único factor que tiene relación estadística y significativa ( $p = 0,025$ ) es el nivel de conocimientos sobre la enfermedad, tratamiento y prevención.

Para el control de la tuberculosis, la OMS recomienda proporcionar información y orientación a las personas, ya que la plena información sobre el tratamiento contra la



tuberculosis ayuda a generar confianza en el sistema, lo que conlleva a mejorar la consideración y respeto hacia los programas por parte de la comunidad, siendo esto esencial para que los sistemas de salud pública sean eficaces. Haciendo un paralelo con la situación del EE.SS en estudio, se pudo observar que el personal encargado del PCT brinda información básica respecto a la enfermedad; sin embargo, no es suficiente para que el paciente tenga claro los riesgos y beneficios de las intervenciones propuestas, la importancia de completar el curso total del tratamiento y las medidas de control de infección. Por este motivo, a pesar de que la mayoría de pacientes tienen un nivel de conocimientos medio sobre la enfermedad, existen un gran porcentaje que no son adherentes al tratamiento.

Por otro lado, existen paciente que a pesar de tener un alto conocimiento sobre la enfermedad, no se adhieren al tratamiento, de igual forma, pacientes con un conocimiento bajo, que se adhieren al tratamiento. Este hecho, deja en evidencia la existencia de varios factores que influyen en la adherencia al tratamiento antituberculosis independientemente del conocimiento sobre la enfermedad. En este estudio se observó que varios pacientes no tomaban la medicación por molestias gastrointestinales producidas por estas, tiempo limitado por trabajo para asistir al centro de salud y el déficit que había en la resolución de sus inquietudes sobre la enfermedad y tratamiento por parte del médico, ya que este solo asistía una vez por semana. Estos factores, son algunos de los tanto encontrados en diferentes estudios que buscan explicar por qué los pacientes no se adhieren al tratamiento antituberculosis, demostrando así que no solo su nivel de conocimiento sobre la enfermedad influye, y explicando de esta manera el motivo por el cual en algunos paciente no se aplica la relación directa que hay entre ambas variables de este estudio.

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1 CONCLUSIONES**

- El nivel medio de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar predomina con un total de 48.5% en los pacientes del PCT del C.S Yugoslavia durante el 2019; seguido de un nivel bajo, con un 39.4% y en su minoría un nivel alto de conocimientos con un 12.1% del total.
- La adherencia al tratamiento antituberculosis representa la mayor proporción con un 51.5% del total de los pacientes del PCT del C.S Yugoslavia durante el 2019, y los no adherentes abarcan el 48.5% del total.
- Existe relación significativa ( $p = 0.010$ ), directa y de intensidad moderada entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y la adherencia al tratamiento en los pacientes del PCT del C.S Yugoslavia durante el 2019.

### **4.2 RECOMENDACIONES**

- Los programas de control de tuberculosis deben realizar el hallazgo activo de casos presuntos o confirmados de tuberculosis no notificados mediante un proceso sistemático de investigación; tanto en laboratorios de micobacteriología, mediante la adquisición regular de informes sobre resultados de baciloscopía, cultivos y pruebas de amplificación del ácido nucleico; así mismo, en farmacias, quienes pueden proporcionar información sobre pacientes que están tomando medicamentos para el tratamiento de tuberculosis. Ambas medidas, considerando leyes y regulaciones locales en materia de confidencialidad.
- El personal de salud debe identificar las razones específicas por las que el paciente no cumple con el tratamiento y realizar un plan personalizado de

medidas concretas para superarlas. Llegar a un acuerdo viable con el paciente y de forma escrita anotar las actividades que este acepta realizar a cambio de servicios específicos, actividades o incentivos por parte del trabajador de salud. Además, se deberá revisar periódicamente el acuerdo para evaluar el progreso de ambos y realizar los cambios requeridos.

- Los trabajadores de la salud y sus instituciones deben prepararse mejor para ser culturalmente competentes, es decir, con la capacidad de desenvolverse eficazmente en el contexto de las creencias culturales, conductas y necesidades que presentan los pacientes y sus comunidades.
- El personal encargado del programa de TB debe brindar charlas educativas personalizadas, comenzando en la visita inicial y ser continua en cada encuentro. Facilitar la información a través de materiales visuales y entregar material para que revisen en casa; así mismo, realizar preguntas orales o escritas a modo de evaluación para comprobar la comprensión de lo explicado. Se debería priorizar la educación en cuanto a la transmisión, patogénesis, sintomatología, tratamiento, reacciones adversas de los medicamentos y medidas preventivas.
- El personal encargado del PCT debe reunir a los familiares que conviven con los pacientes para brindar charlas educativas comunitarias, al menos una por cada fase de tratamiento sobre el cuidado del paciente en el hogar y la comunidad, acciones preventivas, pautas terapéuticas, con la finalidad de que estas brinden el apoyo que el paciente requiere para un adecuado tratamiento.

## V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y VIRTUALES

- Adejumo, O., Daniel, O., Otesanya, A., Ashipa, T., Adejumo, E., Abdur, H. (2016). Factors affecting treatment Interruption among TB Patients in Lagos Nigeria: Is There Any Need for treatment Supporters. *International Journal of Clinical Medicine*, 7, 389-398. Recuperado en [https://www.researchgate.net/publication/304367300\\_Factors\\_Affecting\\_Treatment\\_Interruption\\_among\\_TB\\_Patients\\_in\\_Lagos\\_Nigeria\\_Is\\_There\\_Any\\_Need\\_for\\_Treatment\\_Supporters](https://www.researchgate.net/publication/304367300_Factors_Affecting_Treatment_Interruption_among_TB_Patients_in_Lagos_Nigeria_Is_There_Any_Need_for_Treatment_Supporters).
- Aguilar, C. (2017). *Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un distrito con alta incidencia, Chiclayo-Perú*. (Tesis de titulación). Universidad San Martín de Porres, Chiclayo, Perú. Recuperado de <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/handle/usmp/2986/aguilarrca.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Alarcón, V., Alarcón, E., Figueroa, C. y Mendoza, A. (2017). Tuberculosis en el Perú: Situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Revista de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(2), 299-310. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v34n2/a21v34n2.pdf>
- Alburquerque, L. (2019). *Factores asociados a la adherencia terapéutica antituberculosa en pacientes de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis del Puesto de Salud Magdalena Nueva, Chimbote-2018*. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional del Santa, Chimbote, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3343>.
- Anduaga, A., Maticorena, J., Beas, R., Chanamé, D.M., Veramendi, M., Wiegering, A. y Suárez, L. (2016). Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de

tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima, Perú. *Acta Medica Peruana*, 33(1), 21-28. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v33n1/a05v33n1.pdf>.

Arriola, P., Castillo, T., Quispe, G., Torres, C. (2011). Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso. *Revista Enfermería Herediana*, 4(2), 86-92. Recuperado en <https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2011/febrero/07%20ANTITUBERCULOSO.pdf>.

Bacilio, S., y Romero, Y. (2019). *Adherencia al tratamiento de la tuberculosis en los pacientes atendidos en el Centro de Salud de Santa Elena 2019*. (Tesis de pregrado). Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador.

Calderón, M., Pérez, L., Robledo, J. (2017). *Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en pacientes pertenecientes al programa de control de la tuberculosis de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú*. (Trabajo de titulación). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú. Rrecuperado de <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/655>.

Chavarrea, P., y Ortega, C. (2014). *Relación entre adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis y su nivel de conocimientos, en el Distrito 06d05 Guano-Penipe de la provincia de Chimborazo periodo Julio – Diciembre del año 2013*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador.

Chirinos, M. (2018). *Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales, 2018*. (Tesis de titulación). Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú. Recuperado de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1549?show=full>.

- Dalens, E. (2012). *Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Red de Salud Lima Norte y Rímac-San Martín-Los Olivos*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado en <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/310>.
- Díaz Porto Robles, M. (2014). La adherencia terapéutica en el tratamiento y rehabilitación: implicaciones para el profesional de la conducta y la salud. *Revista Griot*, 7(1), 73-84. Recuperado en <https://revistas.upr.edu/index.php/griot/article/view/1554>.
- Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis. (2018). *Mapa epidemiológico de la Tuberculosis*. Recuperado en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/MapasTB.aspx>
- Dueñas, M., y Cardona, D. (2016, 26 de enero). Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012 – 2013. *Biomédica*. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v36n3/v36n3a11.pdf>
- Durán, R., Magris, M., Vivas, S., Metzger, W. (2014). Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de salud y de una muestra reducida de pacientes relacionados con la adherencia al tratamiento antimalárico, Municipio Atures, Estado Amazonas, Venezuela. *Boletín De Malariología y Salud Ambiental*, 54(1), 68-87. Recuperado en: <http://ve.scielo.org/pdf/bmsa/v54n1/art08.pdf>.
- Fauci A, Kasper D, Longo D, Braunwald E, Hauser S, Larry J, et al. (Ed.17). (2008). *Harrison: Principios de Medicina Interna*. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Furin J, Cox H y Pai M. (2019). Tuberculosis. *The Lancet*, 393(10181), 1-15. Recuperado en [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(19\)30308-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(19)30308-3/fulltext)

- Galindo, J. (2009). *Relación entre nivel de conocimientos y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes con tuberculosis pulmonar del Centro de Salud Jicamarca-MINSA*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado en <http://cybertesis.urp.edu.pe/handle/urp/301>
- García, M. (2017). *Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en el Hospital San José de Chíncha, 2014 -2016*. (Tesis de titulación). Recuperado de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/753>.
- Heredia, M., Puc, M., Caamal, A. y Vargas A. (2012, 31 de octubre) Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México. *Rev Biomed*. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=37930>
- Huaynates, A. (2006). *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*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado en [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1025/Huaynates\\_ca.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1025/Huaynates_ca.pdf?sequence=1).
- Karumbi, J., Garner, P. (2015). Directly observed therapy for treating tuberculosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5(CD00334), 1-46. Recuperado en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26022367>.
- Laqui, K. (2017). *Relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar y la actitud hacia el tratamiento que tienen los pacientes hospitalizados en el servicio de neumología del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2017*. (Tesis de pregrado).

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú. Recuperado en <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/3282>.

Ministerio de Salud del Perú, Dirección General de Epidemiología. (2016). Análisis de la Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en el Perú 2015. Recuperado en [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/693981DC3C9D9765052580D6005AC863/\\$FILE/1\\_\\_asistbc.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/693981DC3C9D9765052580D6005AC863/$FILE/1__asistbc.pdf)

Ministerio de Salud del Perú. (2012). *Documento técnico: Impacto socioeconómico de la Tuberculosis en el Perú, 2012*. Recuperado en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1820.pdf>

Ministerio de Salud del Perú. (2013). *Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis*. Recuperado en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180308083418.pdf>.

Ministerio de Salud del Perú. (2018). *Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis*. Recuperado en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20190404114640.PDF>

Ministerio de Salud del Perú. (2019). *Compendio normativo sobre prevención y control de la tuberculosis en el Perú*. Perú: Editora EISA S.R.L. [Citado: 2010 febrero 05]. Recuperado en <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4872.pdf>

Ministerio de Salud del Perú. (2019). *Sala Situacional de Tuberculosis en el Perú*. Recuperado de <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2019/SE122019/04.pdf>

Ministerio de Salud del Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2019). *Boletín Epidemiológico del Perú SE 30*. Recuperado en <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/30.pdf>



Ministerio de Salud del Perú: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. (2019). Boletín Epidemiológico del Perú SE 10. Recuperado en <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/10.pdf>

Ministerio de Salud: Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis. (2018). *Situación de Tuberculosis en el Perú y la respuesta del Estado (Plan de Intervención, Plan de Acción)*. Recuperado en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180605122521.pdf>

Mostacero, E., Navarro, L. (2014). *Relación entre el nivel de conocimiento y actitud con el cumplimiento del tratamiento en los pacientes con tuberculosis pulmonar de la Microred Miraflores, Chimbote-2013*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Santa, Chimbote, Perú. Recuperado de <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/1983>.

Organización Mundial de la Salud. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción*. Ginebra, OMS. Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Informe Mundial sobre la Tuberculosis 2019: Sinopsis*. Recuperado en [https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2019\\_ExecutiveSummary\\_es.pdf?ua](https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2019_ExecutiveSummary_es.pdf?ua)

Pagés, N., Valverde, M. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica Journal*, 59(3), 163-172. Recuperado en <http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387>

Pan American Health Organization. (2018). *Tuberculosis in the Americans 2018*. Recuperado en

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49510/PAHOCDE18036\\_eng?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49510/PAHOCDE18036_eng?sequence=1&isAllowed=y)

Pinedo, C. *Factores que condicionan el nivel de adherencia al tratamiento de los pacientes de la E.S.N. de prevención y control de la tuberculosis en el C.S. "Fortaleza"*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado en [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/515/Pinedo\\_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/515/Pinedo_cc.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Reyes, E., Trejo, R., Arguijo, S., Jiménez, A., Castillo, A., Hernandez, A., Mazzoni, L. (2016). Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Revista Médica Hondureña*, 84(3-4), 125-132. Recuperado en <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>

Tacuri, M. (2009). *Relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Primavera El Agustino 2009*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/519/tacuri\\_tm.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/519/tacuri_tm.pdf?sequence=1)

Tisoc, J. (2016). *Nivel de conocimiento en pacientes afectados de tuberculosis en el Centro de Salud María Teresa de Calcuta en enero-junio 2015*. (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado en <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/467>.

Uribe, K. (2013). *Nivel de conocimientos sobre el esquema 1 y su relación con la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis del centro de salud Perú Corea*,

Callao-2013. (Tesis de pregrado). Recuperado de  
<http://repositorio.unac.edu.pe/handle/UNAC/209>.

World Health Organization. (2019). *Global Tuberculosis Report 2019*. Recuperado en:  
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329368/9789241565714-eng.pdf?ua=1>

Xu, W., Lu, W., Zhou, Y., Zhu, L., Shen, H. y Wang, J. (2009). Adherence to anti-tuberculosis treatment among pulmonary tuberculosis patients: a qualitative and quantitative study. *BMC Health Services Research*, 9(169), 1-8. Recuperado en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19765290>

Zevallos, M. (2017). *Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso esquema I en la red de salud San Juan De Lurigancho, Lima, Perú-2017*. (Tesis de grado). Recuperado de  
[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1030/Factores\\_ZevallosRomero\\_Maritza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1030/Factores_ZevallosRomero_Maritza.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Zumla A, Raviglione M, Hafner R y Von F. Current Concepts: Tuberculosis. (2013). *N Engl J Med.* 368(8), (p.11). Recuperado en  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1200894>

## VI. ANEXOS

### **ANEXO 01: CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS**

**INSTRUCCIONES:** A continuación, se presentan preguntas. Conteste marcando con un sólo círculo (O) o una sola aspa (X) una alternativa de respuesta. Si Ud. tuviera alguna duda, pregúntele a la persona a cargo.

**CÓDIGO:** .....

#### **I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICA**

1. Edad: \_\_\_\_\_
2. Sexo: M ( ) F ( )
3. Grado de instrucción: Primaria ( ) Secundaria ( ) Técnico o Superior ( )
4. Ocupación: Empleado ( ) Desempleado ( )

#### **II. NIVEL DE CONOCIMIENTO**

1. **¿Qué tipo de enfermedad es la tuberculosis?**
  - a) **Contagiosa**
  - b) Hereditaria
  - c) Viral
  - d) Desconocida
  - e) No sabe
2. **¿Cómo se contagia la tuberculosis?**
  - a) **Por el aire con microbios que respiramos**
  - b) Por el agua con microbios que bebemos
  - c) Por las relaciones sexuales con pacientes con tuberculosis
  - d) Por compartir cubiertos, ropas u otros objetos con los pacientes con tuberculosis
  - e) No sabe
3. **¿Cuánto tiempo debe presentar tos una persona para sospechar que tiene tuberculosis?**
  - a) Por más de 7 días sin flema
  - b) **Por más de 15 días, con o sin flema**
  - c) Por más de 7 días con flema
  - d) Por más de 10 días sin flema
  - e) No sabe
4. **¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la tuberculosis pulmonar?**
  - a) Tos, aumento de peso
  - b) Tos, dolor de cabeza
  - c) Tos, dolor de estómago
  - d) **Tos, pérdida de peso, sudoración nocturna**

- e) No sabe
5. **¿Cuántos esquemas de tratamiento existen para la tuberculosis?**
- a) 1
  - b) 2
  - c) 3
  - d) **4**
  - e) No sabe
6. **¿Cuáles son los principales medicamentos que recibe un paciente con tuberculosis?**
- a) Aspirina, gravol, ampicilina, y etambutol
  - b) Estreptomicina, ampicilina, gravol y plidan
  - c) **Rifampicina, isoniazida, etambutol y pirazinamida**
  - d) Furosemida, penicilina, gravol y aspirina
  - e) No sabe
7. **¿Cuáles son las molestias más comunes que pueden presentar los pacientes que reciben medicamentos contra la tuberculosis?**
- a) Diarrea y dolor de estómago
  - b) Vómitos y diarreas
  - c) Náuseas y dolor de estómago
  - d) **Náuseas y vómitos**
  - e) No sabe
8. **¿Cuál de las siguientes acciones es necesaria para curarse de la tuberculosis?**
- a) Realizar ejercicios físicos
  - b) **No dejar de tomar las pastillas**
  - c) Alimentarse en exceso
  - d) No ir a trabajar
  - e) No sabe
9. **¿Qué ocurre con la tuberculosis si el paciente no inicia tratamiento oportuno?**
- a) Disminuye
  - b) Se mantiene igual
  - c) Desaparece
  - d) **Se extiende**
  - e) No sabe
10. **¿Qué ocurre con los microbios de la tuberculosis si no se cumple o se abandona el tratamiento?**
- a) Se vuelven débiles a los medicamentos
  - b) **Se vuelven resistentes a los medicamentos**
  - c) Desaparecen
  - d) Se mantienen igual
  - e) No sabe
11. **¿Con qué líquido de preferencia debe tomar el paciente los medicamentos?**

- a) Agua pura y mates
  - b) **Leche y jugos**
  - c) Café y té
  - d) Gaseosa y agua
  - e) No sabe
- 12. ¿Qué alimentos debe consumir mayormente el paciente con tuberculosis?**
- a) Harinas, verduras y frutas
  - b) **Carnes, productos lácteos y menestras**
  - c) Verduras, frutas y carnes
  - d) Productos lácteos, verduras y frutas
  - e) No sabe
- 13. ¿Qué medida de precaución debe tener el paciente con tuberculosis al toser?**
- a) **Cubrirse la boca y mantenerse alejado**
  - b) Cubrirse la boca y no hablar
  - c) Cubrirse la boca y evitar hablar de frente
  - d) Cubrirse la boca y hablar de frente
  - e) No sabe
- 14. ¿Qué debe hacer el paciente cuando elimina flema?**
- a) Eliminarlo directamente al recipiente de basura
  - b) **Eliminarlo en una bolsa y luego quemarlo**
  - c) Eliminarlo directamente en una bolsa plástico
  - d) Eliminarlo en papel higiénico y echarlo en una bolsa plástica
  - e) No sabe
- 15. ¿Cómo deben ser las actividades diarias del paciente con tuberculosis?**
- a) Continuar con las actividades diarias
  - b) **Disminuir sus actividades diarias**
  - c) Incrementar sus actividades diarias
  - d) No realizar ninguna actividad
  - e) No sabe
- 16. ¿Cómo debe mantenerse la vivienda del paciente con tuberculosis para disminuir el contagio?**
- a) Iluminada y con poca ventilación
  - b) Con poca iluminación y poca ventilación
  - c) Con poca iluminación y ventilada
  - d) **Iluminada y ventilada**
  - e) No sabe
- 17. ¿Qué examen debe realizarse el paciente mensualmente para su control durante el tratamiento?**
- a) Radiografía de tórax
  - b) **Análisis de esputo**
  - c) Análisis de sangre
  - d) Examen de orina
  - e) No sabe

**18. ¿Cuál de las siguientes acciones obligatoriamente debe realizar el paciente con tuberculosis al inicio de su tratamiento, cambio de fase y su alta?**

- a) **Asistir a la consulta médica**
- b) Asistir a la consulta nutricional
- c) Asistir a la consulta con la asistente social
- d) Asistir a la consulta psicológica
- e) No sabe

**19. ¿Cada cuánto tiempo debe controlar su peso el paciente con tuberculosis?**

- a) **Mensualmente**
- b) Diariamente
- c) Semanalmente
- d) Quincenalmente
- e) No sabe

**20. ¿Qué tratamiento farmacológico deben recibir los menores de 15 años que están en contacto con el paciente con resultado de esputo positivo?**

- a) Pastillas de rifampicina
- b) **Pastillas de isoniazida**
- c) Pastillas de etambutol
- d) Pastillas de pirazinamida
- e) No sabe

**ANEXO 02: TEST DE MORISKY – GREEN**

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Sí	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No
4. Si alguna vez le sienta mal ¿deja usted de tomarla?	Sí	No

**INTERPRETACIÓN:**

Adherente: Si la respuesta es No / Sí / No / No

No adherente: Si la respuesta presenta otras combinaciones.



### **ANEXO 03: SOLICITUD DE PERMISO PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO**

Año de la Universalización de la Salud

**ASUNTO:** Solicito permiso para aplicación de instrumento

**Señor**

**M.C Robert Molina Contreras**

**Director de la Red Pacífico Sur**

Meza Liñan Emily Jacira y Velásquez Tubillas Catalina Ana, estudiantes de la EAP Medicina Humana de la Universidad Nacional del Santa, con el debido respeto nos presentamos a usted para expresar lo siguiente:

Que, culminando el internado médico durante el periodo Enero - Diciembre del 2019 y siendo necesaria la presentación de un Trabajo de Investigación para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano, solicitamos el permiso correspondiente para aplicar nuestro instrumento, un cuestionario, en los pacientes que pertenecen al Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia para la ejecución de nuestra tesis que tiene por título “Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia”.

Solicito usted indique a quien corresponda me concede el permiso correspondiente.

Por lo expuesto, señor Director de la Red Pacífico Sur, acceder a mi solicitud por ser de ley.

Nuevo Chimbote 04 de Febrero del 2020

Atte.:

---

Meza Liñan Emily

DNI: 71046186

---

Velásquez Tubillas Ana

DNI:

#### **ANEXO 04: CONSENTIMIENTO INFORMADO**

YO: ....., con DNI N°: ....., paciente actualmente con el diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar, a través de este documento expreso mi voluntad de participar en la investigación titulada “Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, 2020”.

Su participación consiste en responder un cuestionario de 20 preguntas en un tiempo aproximado de 10 minutos. Es necesario que responda con seriedad y veracidad.

Su participación es estrictamente voluntaria. La información que nos brinde será confidencial y no se usará para otros fines fuera de lo académico y científico. Puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación, de igual forma puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique de ninguna manera. Además, su participación no le generará ningún gasto o pago, pues esta investigación no tiene ningún beneficio económico.

Habiendo sido informado del objetivo del estudio y con la confianza de que la información que brinde en el cuestionario será solo y exclusivamente para fines de la investigación en mención, acepto participar.

---

FIRMA

# TESIS: EMILY MEZA Y ANA VELÁSQUEZ

*por* Emily Meza Liñan

---

**Fecha de entrega:** 16-may-2020 01:32p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1325823315

**Nombre del archivo:** EMILY-MEZA\_Y\_ANA-VEL\_SQUEZ.docx (792.68K)

**Total de palabras:** 12927

**Total de caracteres:** 73564

# TESIS: EMILY MEZA Y ANA VELÁSQUEZ

## INFORME DE ORIGINALIDAD

**27%**

INDICE DE SIMILITUD

**28%**

FUENTES DE INTERNET

**4%**

PUBLICACIONES

**26%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Trabajo del estudiante	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>dspace.unitru.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.upeu.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.uns.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

9	<a href="http://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	1%
10	<a href="http://creativecommons.org">creativecommons.org</a> Fuente de Internet	1%
11	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
12	<a href="http://bvs.minsa.gob.pe">bvs.minsa.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
13	<a href="http://repositorio.uwiener.edu.pe">repositorio.uwiener.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
14	Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades Trabajo del estudiante	1%
15	<a href="http://hera.ugr.es">hera.ugr.es</a> Fuente de Internet	1%
16	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1%
17	<a href="http://tesis.unjbg.edu.pe:8080">tesis.unjbg.edu.pe:8080</a> Fuente de Internet	<1%
18	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	<1%
19	<a href="http://aprenderly.com">aprenderly.com</a> Fuente de Internet	<1%