

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN  
PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO  
DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III  
DANIEL ALCIDES CARRIÓN - ESSALUD,  
TACNA - 2019

TESIS

Presentada por:

Bach. Yuli Katherine Maldonado Ayna

Para optar el Título Profesional de:

QUÍMICO FARMACÉUTICO

TACNA - PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA**

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN  
PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO  
DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III  
DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD,  
TACNA – 2019**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. YULI KATHERINE MALDONADO AYNA**

Para optar el Título Profesional de:

**QUÍMICO FARMACÉUTICO**

Aprobada por UNANIMIDAD, ante el siguiente jurado



**Dr. Edgard Guido Calderón Copa**  
Presidente



**Q.F. Orlando Agustín Rivera Benavente**  
Miembro



**M.Sc. Yemile del Carmen Berrios Espejo**  
Miembro



**Dr. Juan José Evaristo Changllo Roas**  
Asesor

## **DEDICATORIA**

A Dios, por la fuerza necesaria y la fe que me permitieron culminar esta etapa de formación profesional.

A mis queridos padres, Elsa y Gregorio, por ser mi pilar fundamental en la formación de mi persona y por su apoyo incondicional que me permite lograr un objetivo más en mi vida.

A mis hermanas, Yannela y Selina, por todos los ánimos y buenos deseos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Dr. Juan José Evaristo Changllo Roas, por su paciencia, por sus consejos y por su tiempo valioso prestado a lo largo del desarrollo de este trabajo.

A los profesionales de la salud responsables del Programa de Preventivo de Control de Tuberculosis, en especial a la Lic. Patricia Meléndez Dueñas, por su disposición al acceso de información y asesoramiento brindado.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	ix
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Descripción del problema .....	4
1.2. Formulación del problema .....	8
1.2.1. Problema principal.....	8
1.2.2. Problemas secundarios .....	8
1.3. Justificación e importancia de la investigación .....	9
1.4. Objetivos.....	11
1.4.1. Objetivo general .....	11
1.4.2. Objetivo específico .....	11

1.5. Hipótesis.....	12
1.6. Determinación de variables .....	12
1.6.1. Variable dependiente.....	12
1.6.2. Variables independientes .....	12
1.7. Operacionalización de variables.....	13

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes de la investigación .....	15
2.2. Bases teóricas.....	24
2.2.1. Tuberculosis .....	24
2.2.1.1. Clasificación .....	24
2.2.1.3. Diagnóstico.....	26
2.2.1.3. Tratamiento farmacológico.....	28
2.2.2. Teoría del conocimiento .....	33
2.2.2.1. Caracterización del conocimiento .....	33
2.2.3. Intervención educativa.....	34
2.2.3.1. Educación sobre medicamentos .....	35
2.2.4. Conocimiento sobre el tratamiento farmacológico.....	44
2.3. Definición de términos .....	46

## **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo, diseño y nivel de la investigación .....	49
3.1.1. Tipo de investigación .....	49

3.1.2. Nivel de investigación .....	50
3.1.3. Diseño de investigación.....	51
3.2. Población y muestra .....	51
3.2.1. Población.....	51
3.2.2. Muestra.....	51
3.2.2.1. Criterios de inclusión .....	52
3.2.2.1. Criterios de exclusión .....	52
3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos para la recolección de información .....	53
3.3.1. Consideraciones éticas.....	55
3.3.2. Instrumentos de medición.....	55
3.3.3. Tratamiento de datos faltantes – “ <i>missing data</i> ”.....	59
3.4. Análisis de datos.....	60
3.4.1. Estadística descriptiva .....	60
3.4.2. Estadística inferencial.....	61
 <b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS</b>	
DISCUSIÓN .....	94
CONCLUSIONES .....	102
RECOMENDACIONES.....	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	105
ANEXOS.....	116

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Lista de medicamentos para el tratamiento farmacológico de la Tuberculosis.....	29
<b>Tabla 2.</b>	Esquemas empíricos para Tuberculosis resistente basados en la PS rápida a H y R.....	32
<b>Tabla 3.</b>	Esquemas para Tuberculosis mono o polirresistente basadas en las pruebas de sensibilidad convencional 1 <sup>ra</sup> y 2 <sup>da</sup> línea.....	32
<b>Tabla 4.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según grupo etario.....	62
<b>Tabla 5.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según género.....	64
<b>Tabla 6.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según ocupación laboral.....	66
<b>Tabla 7.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según nivel de estudios.....	68
<b>Tabla 8.</b>	Frecuencias de respuestas al cuestionario antes y después de la intervención educativa.....	70
<b>Tabla 9.</b>	Frecuencias de respuestas al cuestionario: CPM (P3 a P6) antes y después de la intervención educativa.....	76
<b>Tabla 10.</b>	Frecuencias de respuestas al cuestionario: CPM (P7 a P11) antes y después de la intervención educativa.....	83
<b>Tabla 11.</b>	Frecuencias del nivel de conocimientos de los pacientes sobre su medicación antes y después de la intervención educativa.....	91
<b>Tabla 12.</b>	Pruebas de chi cuadrado.....	92

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según grupo etario.....	63
<b>Gráfico 2.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según género.....	65
<b>Gráfico 3.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según ocupación laboral.....	67
<b>Gráfico 4.</b>	Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según nivel de estudios. ....	69
<b>Gráfico 5.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Conoce el nombre de este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	72
<b>Gráfico 6.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “El problema de salud para el que toma este medicamento, le preocupa ¿bastante, regular o poco?” antes y después de la intervención educativa. ....	73
<b>Gráfico 7.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Para qué tiene que tomar este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	74
<b>Gráfico 8.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	75
<b>Gráfico 9.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento antes y después de la intervención educativa. ....	79

<b>Gráfico 10.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	80
<b>Gráfico 11.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	81
<b>Gráfico 12.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “El profesional de la salud ¿le ha indicado las precauciones que ha de tener cuando toma/utiliza este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	82
<b>Gráfico 13.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?” antes y después de la intervención educativa. ....	86
<b>Gráfico 14.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Conoce ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar este medicamento?” antes y después de la intervención ....	87
<b>Gráfico 15.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Sabe qué controles se realizan para determinar si su medicamento/tratamiento es efectivo?” antes y después de la intervención.....	88
<b>Gráfico 16.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Conoce qué medicamentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?” antes y después de la intervención educativa .....	89
<b>Gráfico 17.</b>	Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Cómo cree usted que los profesionales de la salud conservan los	

	medicamentos que usted toma/utiliza?" antes y después de la intervención.....	90
<b>Gráfico 18.</b>	Porcentajes del nivel de conocimientos de los pacientes sobre su medicación antes y después de la intervención educativa .....	93

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Formato de consentimiento informado.....	117
<b>Anexo 2.</b>	Módulos de aprendizaje.....	119
<b>Anexo 3.</b>	Fichas de validación de módulos de aprendizaje mediante juicio de expertos .....	130
<b>Anexo 4.</b>	Análisis estadístico de la validación de módulos de aprendizaje .....	134
<b>Anexo 5.</b>	Cuestionario de conocimientos del paciente sobre su medicación (CPM) .....	136
<b>Anexo 6.</b>	Fichas de validación de CPM mediante juicio de expertos.....	138
<b>Anexo 7.</b>	Análisis estadístico de la validación del CPM.....	146
<b>Anexo 8.</b>	Matriz de consistencia .....	148

## RESUMEN

El presente estudio determinó la diferencia en el grado de conocimientos sobre la medicación antes y después de una intervención educativa en pacientes que asisten al Programa Preventivo de Control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión – EsSalud Tacna. El estudio fue cuasi-experimental, prospectivo, longitudinal y analítico. Se contó con la participación de 38 pacientes, de los cuales 24 fueron hombres (63,20 %) y 14 mujeres (36,80 %). Los datos fueron tomados de julio a setiembre 2019. Se identificó que antes de la intervención, el 21,10 y 2,6 % de los pacientes tenía un conocimiento suficiente y óptimo respectivamente sobre los medicamentos que utilizan para tratar su enfermedad. Sin embargo, posterior a la intervención educativa, el grado de conocimiento de los pacientes aumenta a 55,30 y 18,40 % de conocimiento suficiente y óptimo respectivamente sobre sus medicamentos. En conclusión, el grado de conocimientos sobre la medicación aumenta significativamente después de una intervención educativa farmacéutica.

**Palabras clave:** Intervención educativa, grado de conocimiento, Tuberculosis

## **ABSTRACT**

The present study determined the difference in the level of knowledge about medication before and after an educational intervention in patients attending the Preventive Tuberculosis Control Program of Daniel III Hospital Alcides Carrión – EsSalud, Tacna. The study was quasi-experimental, prospective, longitudinal and analytical. There were 38 patients, of which 24 men (63,20 %) and 14 women (36,80 %). The data were taken from July to September 2019. It was identified that before the intervention, 21,10 and 2,6 % of the patients had sufficient and optimal knowledge respectively about the medications they use to treat their disease. However, after the educational intervention, the level of patient knowledge increases to 55,30 and 18,40 % of sufficient and optimal knowledge respectively about their medications. In conclusion, the level of knowledge about medication increases significantly after a pharmaceutical educational intervention.

**Keywords:** Educational intervention, level of knowledge, Tuberculosis

## INTRODUCCIÓN

La Atención Farmacéutica es una actividad que tiene como herramientas la intervención farmacéutica, dispensación, consejería y seguimiento farmacoterapéutico tal como lo indican las normas legales vigentes. Es así que la Ley General de Salud señala la responsabilidad del profesional químico farmacéutico en la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico así como interacciones con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación <sup>1,2</sup>.

En tal contexto, el rol del químico farmacéutico en el ámbito clínico, hospitalario y comunitario es fundamental para garantizar la efectividad y cumplimiento de las terapias farmacológicas junto al equipo multidisciplinario de salud. Es por ello que la intervención farmacéutica es una propuesta de actuación sobre el tratamiento y/o sobre el paciente, encaminada a resolver o prevenir un resultado clínico negativo de la farmacoterapia <sup>3,4</sup>.

Por lo tanto, la intervención farmacéutica según Sabater D. et al. <sup>3</sup> puede mediar sobre la cantidad del medicamento, la estrategia farmacológica y la educación del paciente.

Cuando se hace referencia a la educación del paciente, se habla necesariamente del nivel de conocimientos que éste tiene sobre sus medicamentos y enfermedad. En tal sentido, el farmacéutico se desenvuelve educando al paciente en las instrucciones y precauciones para la correcta utilización y administración del medicamento, reforzar la importancia de la adhesión del paciente a su tratamiento y, por último, educar al paciente en medidas higiénico – dietéticas que favorezcan la consecución de los objetivos terapéuticos <sup>3, 5</sup>.

Hacer hincapié en el nivel de conocimiento sobre la medicación de los pacientes es de gran importancia, en vista que diversos estudios mencionan que el grado de conocimientos sobre los mismos está relacionado con la adherencia al tratamiento farmacológico y, por ende, con la efectividad de la medicación prescrita por el profesional de la salud <sup>6</sup>.

En efecto, el desconocimiento de los medicamentos conlleva en varias ocasiones al mal uso de los mismos por parte del paciente, esto generalmente a causa de falta de información o de comprensión, mala interpretación u olvido de las instrucciones que el paciente ha recibido, por lo que al encontrarse solo ante la medicación no sabe cómo utilizarla <sup>7, 8</sup>. En consecuencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que

el desconocimiento de los pacientes sobre sus tratamientos farmacológicos genera reacciones adversas o problemas relacionados a la medicación <sup>9</sup>.

Ante esta situación, la intervención farmacéutica en la educación del paciente es una estrategia sanitaria que debe implementarse y fortalecerse en los establecimientos de salud de todos los niveles y, sobre todo, mirar con mayor énfasis a todos aquellos pacientes que padecen de patologías crónicas y de mayor incidencia. Tal es el caso de la Tuberculosis, enfermedad bacteriana que ubica a Tacna como una de las 5 regiones de salud a nivel nacional con alta tasa de incidencia de Tuberculosis frotis positivo <sup>10</sup>.

Es por ello que el presente estudio busca evaluar el impacto de la intervención farmacéutica en el grado de conocimientos sobre el tratamiento farmacológico de pacientes del programa de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Un bajo nivel de conocimientos sobre la medicación genera que el paciente no cumpla satisfactoriamente su tratamiento farmacológico y, por lo tanto, que el objetivo terapéutico sea ineficaz. El nivel de conocimientos es un factor de riesgo al uso inapropiado de los medicamentos. Según informes de la OMS en todo el mundo más del 50 % de los medicamentos se prescriben, dispensan, comercializan o consumen de manera inadecuada <sup>11, 12</sup> .

En consecuencia, según Blasco et al. <sup>13</sup> la morbimortalidad relacionada con el uso de medicamentos es un problema de salud pública en vista de la alta prevalencia de resultados negativos asociados al medicamento (RNM) <sup>14, 15</sup> .

Además, la mayor preocupación de los profesionales de la salud se centra en aquellas enfermedades crónicas y de mayor incidencia que no alcanzan la efectividad terapéutica en sus tratamientos por influencia del poco conocimiento e interés que expresan algunos pacientes.

Tal es el caso de la TB (Tuberculosis), enfermedad de origen bacteriano que en el Perú presenta una elevada tasa de morbilidad así como lo menciona el Ministerio de Salud (MINSA) en vista que en el año 2017 hubieron 31 087 casos de morbilidad, 1 895 casos de TB resistente y 1 335 casos de pacientes con TB multidrogoresistente <sup>10, 16</sup>.

Así mismo, en la región Tacna, la Tuberculosis es la cuarta causa de mortalidad por enfermedades infecciosas.

Por otro lado, entre los factores relacionados al fracaso terapéutico en enfermedades crónicas y alta incidencia, como la Tuberculosis, está el bajo nivel de conocimientos del paciente sobre su medicación así como las actitudes del mismo frente a su enfermedad <sup>17</sup>.

Es así que un estudio en la ciudad de Lima (2016) revela que la mayoría de los pacientes con Tuberculosis pulmonar presentan un nivel de conocimientos de medio o bajo sobre el tratamiento farmacológico,

cuidados en el hogar y medidas preventivas, predisponiendo al agravamiento de la enfermedad, incremento del contagio a los demás miembros de la familia y comunidad, y el mayor riesgo de mortalidad, así mismo se evidenció que la mayoría de pacientes con TB pulmonar tienen una actitud de indiferencia hacia el tratamiento, lo cual indica que están en mayor riesgo de recaer o abandonar el tratamiento <sup>18</sup>.

En otro estudio realizado en Piura, Antón - Neyra R <sup>17</sup> determinó que el 49,25 % de los pacientes evaluados tenían un nivel de conocimiento sobre su enfermedad bajo y en otro resultado la actitud más frecuente del paciente con TB fue la indiferencia y poca preocupación hacia su enfermedad y tratamiento farmacológico.

Considerando los antecedentes, el conocimiento insuficiente o erróneo del paciente acerca del medicamento que utiliza, conduce con mucha probabilidad, a un uso incorrecto de éste y por consiguiente a una disminución de su efectividad, como también la aparición de otros problemas de salud <sup>19, 20</sup>.

Ante este reto, un pilar básico para facilitar que se consigan los resultados óptimos de la farmacoterapia radica en el conocimiento adecuado de los pacientes acerca de su tratamiento farmacológico.

Desde tal punto de vista, nace la siguiente pregunta de investigación:  
¿El grado de conocimientos sobre el tratamiento farmacológico de pacientes con TB antes y después de la intervención educativa son diferentes? Ante esta formulación, la inclusión del químico farmacéutico en la problemática expuesta es elemental, en vista que siendo el profesional especialista del medicamento puede educar a los pacientes sobre sus tratamientos farmacológicos, siendo éstas acciones propias de la atención farmacéutica.

Por tal motivo es necesario aplicar un programa educativo con planes y estrategias de comunicación, información y educación coherentes, con el fin de incrementar el nivel de conocimiento y mejorar la actitud hacia el tratamiento de las pacientes de Tuberculosis.

En el presente estudio se propone, como estrategia o medida sanitaria, la intervención educativa sobre la medicación en pacientes que pertenezcan al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna, para influenciar significativamente en el grado de conocimientos sobre sus respectivos tratamientos farmacológicos y, por consiguiente, alcanzar el objetivo terapéutico.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Existe diferencia y significancia estadística en el nivel de conocimientos sobre la medicación de los pacientes con Tuberculosis antes y después de la intervención educativa?

### **1.2.2. Problemas secundarios**

- a) ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019?
- b) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la medicación antes de la intervención educativa a los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019?
- c) ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la medicación después de la intervención educativa a los pacientes que

asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente estudio propone una estrategia educativa sanitaria, en función a las herramientas que posee y adquiere el profesional farmacéutico en la atención farmacéutica.

La intervención educativa sanitaria busca mejorar el nivel de conocimientos sobre la medicación y concientización de los pacientes sobre su enfermedad. Así mismo la detección de las posibles causas de incumplimiento durante la atención farmacéutica permite identificar, prevenir y resolver todo tipo de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM).

La Tuberculosis sigue siendo una problemática de gran magnitud vigente en la Salud Pública del Perú, ocupando el décimo quinto lugar de las causas de muerte <sup>21</sup> así mismo Tacna se encuentra entre las cinco regiones que persisten como escenarios de muy alto riesgo de transmisión de esta enfermedad <sup>22</sup>, es por ello que se plantea serios esfuerzos para

erradicarla o disminuir su incidencia por ser una enfermedad infectocontagiosa que muchas veces conduce a la muerte. En tal sentido es importante y necesario profundizar en el grado de conocimiento del paciente acerca de la patología y la actitud hacia el tratamiento farmacológico de la Tuberculosis, cuya incidencia, posibilidad de abandono del tratamiento y el riesgo de muerte van en aumento.

Los resultados de este estudio están orientados a todos los químicos farmacéuticos clínicos, hospitalarios y/o comunitarios para que tomen la iniciativa de incorporar la intervención farmacéutica en educación sanitaria en sus centros asistenciales con la finalidad de preservar y recuperar la salud de los pacientes, así como mejorar su calidad de vida.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar las diferencias y su significancia estadística en el nivel de conocimientos sobre la medicación de pacientes con Tuberculosis antes y después de la intervención educativa.

### **1.4.2. Objetivo específico**

- a) Identificar las características sociodemográficas de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019.
- b) Determinar el nivel de conocimientos sobre la medicación antes de la intervención educativa a los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019.
- c) Determinar el nivel de conocimientos sobre la medicación después de la intervención educativa a los pacientes que

asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019.

## **1.5. HIPÓTESIS**

La intervención educativa mejora el nivel de conocimientos de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión.

## **1.6. DETERMINACIÓN DE VARIABLES**

### **1.6.1. Variable dependiente**

Grado de conocimientos sobre el tratamiento farmacológico

### **1.6.2. Variables independientes**

Intervención educativa

## 1.7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	EVALUACIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Grado de conocimiento sobre el tratamiento farmacológico	El conjunto de información adquirida por el paciente sobre su medicamento necesaria para un correcto uso del mismo.	Aplicación del cuestionario "Conocimientos del paciente sobre sus medicamentos" (CPM), validado por García, Pilar	Uso del medicamento	<p>Posología: Dosis del medicamento</p> <p>Pauta de administración: Frecuencia de la administración del medicamento.</p> <p>Duración del tratamiento: El lapso de tiempo en que usará el medicamento.</p> <p>Forma de administración: Es la manera elegida de incorporar un medicamento al organismo</p>	<p>No conoce</p> <p>Conocimiento insuficiente</p>	Polifónica	Ordinal
			Objetivo terapéutico	<p>Indicación del tratamiento: Descripción de la enfermedad que se va a tratar con el medicamento</p> <p>Efectividad del tratamiento</p>			
			Seguridad del medicamento	<p>Precauciones: Cuidados que se deben tomar para evitar consecuencias indeseables que podrían resultar de su uso.</p> <p>Efectos adversos: Respuesta al medicamento, nociva y no intencionada con dosis normales.</p> <p>Contraindicaciones/interacciones: Situación específica en la que no se debe usar, ya que puede ser dañino.</p>	Conocimiento suficiente		
			Conservación del medicamento	<p>Condiciones de almacenamiento: Manera adecuada de almacenar el medicamento para conservar sus propiedades terapéuticas.</p>	Conocimiento óptimo		

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	EVALUACIÓN DEL INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	ESCALA
Intervención educativa	Acciones que lleva a cabo el farmacéutico clínico, hospitalario o comunitario destinadas a mejorar el conocimiento de la medicación con el fin de mejorar su calidad de vida.	Intervención educativa después del pre-test sobre CPM en pacientes pertenecientes al programa de TB.	Intervención en la educación sanitaria	<p>Respuestas incorrectas</p> <hr/> <p>Respuestas correctas</p> <hr/> <p>Respuestas medianamente correctas</p>	<p>No mejora conocimiento</p> <p>Mejora conocimiento</p>	Dicotómica	Nominal

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

Con la finalidad de tener mayores elementos de juicio, se revisaron los siguientes trabajos de investigación referentes al tema de estudio:

##### **A nivel internacional**

Araya C <sup>21</sup> en el año 2016 en Chile realizó un estudio sobre el “Nivel de conocimiento sobre la Tuberculosis en los funcionarios del CESFAM Boca Sur, San Pedro de la Paz” cuyo objetivo fue saber el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud y técnicos en enfermería de nivel superior en relación a medios de prevención, pesquisa y tratamiento de la Tuberculosis. Para esto se aplicó una encuesta a 74 de los funcionarios de la salud del Centros de Salud Familiar (CESFAM) y donde se pudo observar

que en cuanto a los medios de prevención el 97 % usa mascarilla para protegerse, pero sólo el 51 % reconoce que desinfecta los equipos luego de atender un paciente con TB; y cuando fueron preguntados por el tratamiento, el 56,76 % respondió correctamente la medicación que se les aplica. Con lo que podemos concluir que más del 50 % de los funcionarios posee un nivel básico de conocimiento sobre la TB.

Brevis I et al. <sup>22</sup> en el 2015 desarrollaron un estudio en el Hospital Clínico Regional de Concepción – Chile, denominado “Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgo coronarios.” con el objetivo de evaluar la efectividad de la intervención educativa a este grupo de pacientes. Este estudio de tipo cuasi-experimental, se realizó en la Unidad Cardioquirúrgica de enero a septiembre del 2012, que presentaban múltiples factores de riesgo coronarios, los cuales fueron sometidos a un régimen de ejercicios físicos, así como sesiones educativas. La muestra fue de 63 pacientes, el grupo control quedó constituido por 32 pacientes y el grupo experimental por 31, y a ambos grupos se les aplicó una encuesta biosociodemográfica. Como resultado se observó que los factores

de riesgo coronario: obesidad, sedentarismo, hábito de fumar, e hipertensión arterial disminuyeron significativamente. En conclusión, la realización de esta intervención educativa orientada a la rehabilitación cardiovascular, cumple un papel valioso en la modificación de los factores de riesgo coronario, lo que disminuiría la morbimortalidad por esta enfermedad.

Bernabé M et al. <sup>23</sup> realizaron un estudio en España, denominado “Grado de Conocimientos del antibiótico prescrito en pacientes ambulatorios” (2015) donde se incluyeron 126 pacientes, la mayoría eran mujeres (67,5 %), con una media de edad de 44,6 años. La mitad de la población de estudio, 53,2 % no tenía un conocimiento que le permitiera asegurar un correcto proceso de uso del antibiótico que utilizaba. El «proceso de uso» del medicamento fue la dimensión más conocida por la población, seguida del «objetivo terapéutico». La dimensión relacionada con la «seguridad» del medicamento fue la que obtuvo valores más bajos. Tras la regresión logística, se encontró asociación entre el conocimiento del antibiótico y las variables «conoce nombre del antibiótico» y «número de medicamentos que toma el paciente». Los resultados obtenidos ponen de manifiesto que existen ciertas carencias de

información respecto al uso de antibióticos en la muestra estudiada. Estos resultados podrían permitir orientar futuras intervenciones, dirigidas a cubrir las necesidades de información concretas detectadas.

Da Silva T et al.<sup>26</sup> realizaron en Brasil en el año 2013 el estudio denominado “Nivel de información sobre medicamentos recetados para pacientes ambulatorios en un Hospital Universitario” donde hallaron que la falta de información sobre la medicación es una de las razones principales por las cuales el 30 - 50 % de los pacientes no lo usan según lo prescrito. Para evaluar el conocimiento del paciente sobre los medicamentos recetados, los pacientes ambulatorios de una clínica de medicina interna en un hospital de enseñanza fueron entrevistados después de la consulta médica. Se pidió a los pacientes que identificaran el nombre, la indicación, la dosis, el calendario de administración, la duración del tratamiento, los efectos secundarios y las precauciones. Las respuestas de los pacientes se compararon con la prescripción médica o los registros médicos de los pacientes. Se entrevistó a 264 pacientes, de los cuales el 34 % mostró un conocimiento satisfactorio. En el 31 % de los casos, el nombre del medicamento

declarado era incorrecto, mientras que en el 19 % la indicación de uso declarada por el paciente difería de la indicación médica. Con respecto a la dosis y la frecuencia de administración, el 19 % y el 31 % de las respuestas, respectivamente, no estuvieron de acuerdo con la prescripción médica. Los resultados sugieren que la mayoría de los pacientes tienen información suficiente para usar de forma segura los medicamentos recetados en condiciones óptimas de consulta externa.

Pérez J et al.<sup>25</sup> realizaron en Venezuela en el 2011 un estudio denominado “Intervención educativa sobre Tuberculosis pulmonar en adultos con factores de riesgo. Comunidad Independencia, Municipio Valdez, de 2010 a 2011”, con el objetivo de modificar los conocimientos sobre Tuberculosis Pulmonar en una población del estado Sucre. El estudio tuvo como muestra de 90 pacientes. con más de un factor de riesgo para adquirir la enfermedad durante el período comprendido entre enero de 2010 a diciembre del 2011, La investigación se desarrolló en tres etapas: diagnóstico, intervención y evaluación. La obtención de la información se basó en una entrevista, donde se recogieron datos que fueron llevados a una planilla de vaciamiento. Para evaluar el conocimiento sobre

Tuberculosis se aplicó una encuesta antes y después de desarrollada la intervención propiamente dicha. Con la aplicación de la intervención se logró modificar positivamente los conocimientos acerca de la definición, factores de riesgo, vías de transmisión, manifestaciones clínicas y conducta general ante la Tuberculosis.

Salmerón J et al.<sup>26</sup> en el 2009 realizaron en Portugal, el estudio “Medida del conocimiento del paciente sobre su medicamento en farmacia comunitaria en Portugal” el cual fue un estudio observacional, descriptivo, transversal. El conocimiento se midió mediante un cuestionario a los pacientes que acudieron a las farmacias comunitarias participantes en el estudio solicitando uno o varios medicamentos. Se determinó el conocimiento en sus cuatro dimensiones: objetivo terapéutico, proceso de uso, seguridad y conservación de los medicamentos que el paciente utiliza. Participaron 35 farmacias, obteniéndose 633 pacientes válidos. El resultado obtenido fue que 82,5 % no conocían el medicamento que utilizan. En todos los ítems, hubo un alto porcentaje de pacientes con conocimiento incorrecto, destacando especialmente en las precauciones (44,7 %). La dimensión que menos conocen los pacientes fue la “seguridad del medicamento” (1,9 %). Se concluyó

que 8 de cada 10 pacientes de la población no conocen el medicamento que utilizan.

### **A nivel nacional**

En San Martín, Mendoza E <sup>27</sup> realizó en San Martín el estudio denominado “Relación entre el nivel de conocimientos sobre la Tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes que asisten al programa de Tuberculosis del Hospital Santa Gema Yurimaguas, marzo - agosto 2017”, siendo un estudio de tipo prospectivo, cuantitativo, de diseño descriptivo correlacional, de corte transversal. cuya población estuvo conformada por 50 pacientes. Para variables nivel de conocimientos, se utilizó como técnica la encuesta, mientras que para las variables actitudes hacia el tratamiento se utilizó el instrumento Lista de chequeo. Los resultados encontrados fueron que el nivel de conocimiento que tienen los pacientes que padecen Tuberculosis pulmonar es bajo, en un 60 %. En la dimensión concepto y manifestaciones clínicas fue medio con un 72 %, sobre la importancia sobre el tratamiento farmacológico con un 68 %, sobre cuidados en el hogar 26 pacientes con un 52 %, y en la dimensión de medidas no preventivas de la enfermedad el nivel de conocimiento fue de 62 %.

Córdova M <sup>28</sup>, realizó en Lima el estudio sobre el “Efecto de una intervención educativa de enfermería en el conocimiento sobre la prevención de Tuberculosis pulmonar en madres del AA. HH. Domingo de Ramos Tahuantinsuyo Alto, Independencia, noviembre 2016”, el cual fue un estudio pre experimental, de corte transversal, cuantitativo, con una muestra de 30 madres de familia, teniendo como resultados que la intervención para la prevención de la Tuberculosis pulmonar fue significativa, llegando a la conclusión que el efecto de una intervención educativa en el conocimiento sobre la prevención de Tuberculosis pulmonar en madres del asentamiento humano Domingo de Ramos - Tahuantinsuyo Alto, es significativa.

Chávez F et al. <sup>29</sup> realizaron en Chimbote en el 2016 un estudio sobre el “Nivel de conocimientos básicos sobre medicamentos, nivel educativo y automedicación en pacientes del Hospital La Caleta de Chimbote”, se trabajó con una población constituida por los pacientes atendidos en el Hospital La Caleta de Chimbote, en el muestreo probabilístico aleatorio simple con una muestra de 400 pacientes, calculados mediante fórmula para variables cualitativas y población finita porque se tuvo el dato exacto de pacientes atendidos al mes. El instrumento para recolectar datos

fue la encuesta sometida a juicio de expertos para su aprobación, antes de la aplicación. La estadística utilizada fue descriptiva e inferencial empleando la prueba Chi-cuadrado para la comprobación de hipótesis. En el cual los resultados fueron que el nivel de conocimiento se ubica en un nivel medio en 62,7 % de la muestra. En lo referente a la automedicación encontramos que el 51,2 % a veces se automedican y el 19,8 % siempre se automedican. Finalmente, se concluye que, a menor nivel de conocimientos sobre los medicamentos, mayor es la automedicación en los pacientes del Hospital La Caleta de Chimbote.

En Cajamarca, Gonzales S et al. <sup>30</sup>, realizaron en Cajamarca un estudio sobre el “Nivel de conocimiento de las enfermeras (os) del Centro de Salud Magna Vallejo sobre Administración de Medicamentos, Cajamarca 2015” cuyo diseño es descriptivo y transversal. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario, el cual se evidenció que los profesionales de enfermería del Centro de Salud Magna Vallejo muestran un nivel de conocimiento bueno con un porcentaje de 17,7 % en la administración de medicamentos: forma de presentación, dosis, mecanismo de acción, vía de administración, indicaciones, interacciones, contraindicaciones,

efectos adversos. Por lo tanto, llegando a la consideración final que el estudio brinda información al personal de enfermería respecto al conocimiento sobre administración de medicamentos y mejorar la calidad de los cuidados de enfermería.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. TUBERCULOSIS**

Enfermedad infectocontagiosa producida por la bacteria o bacilo *Mycobacterium Tuberculosis* o *Bacilo de Koch* que afecta al ser humano, produciendo una enfermedad crónica que compromete principalmente los pulmones, aunque puede afectar cualquier otro órgano <sup>32</sup>.

#### **2.2.1.1. Clasificación**

Según su localización:

**Tuberculosis pulmonar:** Persona a quien se le diagnostica Tuberculosis con compromiso del parénquima pulmonar con o sin confirmación bacteriológica (baciloscopia, cultivo o prueba molecular).

**Tuberculosis extrapulmonar:** Persona a quien se le diagnostica Tuberculosis en órganos diferentes a los pulmones. El diagnóstico

está basado en un cultivo, prueba molecular positiva, evidencia histopatológica y/o evidencia clínica de la enfermedad extra-pulmonar activa.

Según su sensibilidad a medicamentos anti TB:

**Caso de TB pansensible:** Caso en el que se demuestra sensibilidad a todos los medicamentos de primera línea.

**Caso de TB multidrogo resistente (TB MDR):** Caso con resistencia simultánea a Isoniazida y Rifampicina.

**Caso de TB extensamente resistente (TB XDR):** Caso con resistencia simultánea a Isoniazida, Rifampicina, una fluoroquinolona y un inyectable de segunda línea (Amikacina, Kanamicina o Capreomicina).

**Otros casos de TB drogo-resistente:** Caso en el que se demuestra resistencia a medicamentos antituberculosos sin cumplir criterio de TB MDR. Puede ser:

**TB monorresistente:** Caso en el que se demuestra a través de prueba de sensibilidad (PS) convencional, resistencia solamente a un medicamento antituberculoso.

**TB polirresistente:** Caso en el que se demuestra, a través de una PS convencional, resistencia a más de un medicamento antituberculoso sin cumplir criterio de TB MDR <sup>33</sup>.

#### **2.2.1.2. Sintomatología**

Los síntomas de la Tuberculosis pulmonar activa son tos, a veces con esputo que puede ser sanguinolento, dolor torácico, debilidad, pérdida de peso, fiebre y sudoración nocturna <sup>34</sup>.

#### **2.2.1.3. Diagnóstico**

Según la Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis y Guías de Práctica Clínica, el diagnóstico de la Tuberculosis se da de las siguientes maneras <sup>33, 35 y 36</sup> :

##### **a) Diagnóstico de laboratorio**

**Baciloscopía directa:** Se obtiene de la muestra de esputo y otras muestras extrapulmonares, procesadas por la tinción de Ziehl - Neelsen. De acuerdo al número de bacilos ácido alcohol resistentes en campos observados, se le asigna el resultado, el cual puede ser negativo, positivo (+), positivo (++) y positivo (+++).

**Cultivo de micobacterias:** Se realiza en medios solidos de Lowenstein - Jensen, Ogawa y agar 7H10. Cabe resaltar que de este método de diagnóstico derivan métodos para la identificación y susceptibilidad a fármacos de las cepas de *Mycobacterium Tuberculosis*, tales como MGIT (*Mycobacteria Growth Indicator Tube*) y la prueba MODS (*Microscopic Observation Drug Susceptibility*). El cultivo, además de método de diagnóstico, se usa para poder hacer un control del tratamiento.

**Prueba de la tuberculina:** Es usado como método de diagnóstico para la Tuberculosis latente en personas sin enfermedad activa.

**b) Diagnóstico clínico:**

El diagnóstico clínico de la Tuberculosis pulmonar se centra en el estudio de aquellos pacientes con síntomas respiratorios tales como tos, expectoración, dolor torácico, disnea, asociados a síntomas generales. En el caso de la Tuberculosis extrapulmonar, el diagnóstico depende del órgano afectado; los exámenes auxiliares de bacteriología, histopatología, inmunología, cito-químico, entre otros, contribuirán para un mejor diagnóstico.

### **c) Diagnóstico por imágenes**

Estas se basan primordialmente en la observación minuciosa e interpretación de las figuras obtenidas. Para todo caso probable de Tuberculosis pulmonar y para las personas en seguimiento diagnóstico se solicita una radiografía de tórax. Otras maneras de diagnóstico por imágenes son la tomografía axial computarizada (TAC) y la ultrasonografía <sup>36</sup>.

#### **2.2.1.3. Tratamiento farmacológico**

La meta primaria de la quimioterapia contra la tuberculosis es matar al bacilo tuberculoso rápidamente, prevenir la emergencia de resistencia a fármacos, y eliminar los bacilos persistentes de los tejidos del huésped para prevenir la recaída <sup>37</sup>. Deben tomarse en combinación y siguiendo la estrategia del tratamiento directamente observado (DOT en inglés).

Los medicamentos para tratar la Tuberculosis se clasifican en grupos según su eficacia, propiedades y evaluación clínica de su efectividad, así como su dosis diaria y máxima, como se detalla en la tabla 1.

**Tabla 1.** Lista de medicamentos para el tratamiento farmacológico de la Tuberculosis.

Grupo	Medicamento	Siglas	Dosificación diaria	Dosis máxima/día
<b>Agentes de primera línea (Grupo 1)</b>	Isoniazida	H	15 mg/kg	900 mg
	Rifampicina	R	10 mg/kg	600 mg
	Etambutol	E	20 - 25 mg/kg	1600 mg
	Pirazinamida	Z	25 - 30 mg/kg	2000 mg
	Estreptomina	S	15 mg/kg	1000 mg
	Rifabutin	Rfb	5 mg/kg	300 mg
<b>Agentes inyectables de segunda línea (Grupo 2)</b>	Kanamicina	Km	15 mg/kg	1000 mg
	Amikacina	Am	15 mg/kg	1000 mg
	Capreomicina	Cm	15 mg/kg	1000 mg
<b>Fluoroquinolonas (Grupo 3)</b>	Levofloxacin	Lfx	10 - 15 mg/kg	750 - 1000 mg
	Ciprofloxacino	Cpx	25 mg/kg	1500 mg
	Moxifloxacino	Mfx	10 mg/kg	400 mg
<b>Agentes de segunda línea bacteriostáticos orales (Grupo 4)</b>	Etionamida	Eto	15 mg/kg	1000 mg
	Cicloserina	Cs	15 mg/kg	1000 mg
<b>Agentes con evidencia limitada (Grupo 5)</b>	Ácido para-amino salicílico	PAS	150 mg/kg	12000 mg
	Clofazimina	Cfz	3-5 mg/kg	200 - 300 mg
	Linezolid	Lzd	10 - 20 mg/kg	600 mg
	Amoxicilina/Ácido clavulánico	Amx/Clv	20 - 40 mg/kg	2000 mg
	Meropenem	Mpm	20 - 40 mg/kg c/8h	3000 mg
	Imipenem/Cilastatina	Ipem/Cln	30 mg/kg	2000 mg
	Claritromicina	Clr	7,5 mg/kg c/12h	1000 mg
	Tioridazina	Tio	0,5 - 3 mg/kg	200 mg

**Fuente:** Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por Tuberculosis, 2013 (adaptación pág. 53-54)<sup>33</sup>

Según la sensibilidad a fármacos:

### **TB sensible a fármacos**

Es el primer esquema indicado para pacientes cuya Tuberculosis sea sensible a los fármacos Isoniazida, Rifampicina, Etambutol y Pirazinamida. Este esquema se divide en dos fases, una donde la toma de medicamento es diaria durante dos meses (50

dosis), de los cuatro medicamentos y la segunda fase consiste en tres tomas de sólo Isoniazida y Rifampicina a la semana durante cuatro meses (54 dosis). La nomenclatura de este esquema es el siguiente: 2RHZE/4R3H3. Los coeficientes indican el número de meses de tratamiento, seguido de las siglas de cada fármaco; el símbolo de barra diagonal divide ambas fases de tratamiento y el subíndice indica el número de veces por semana de la toma de fármaco, si este estuviera ausente, significa que la toma es diaria.

En el caso de comorbilidades tales como Diabetes y VIH, o de compromiso con órganos extra pulmonares, la segunda fase del esquema suele cambiar, aumentando las dosis y el tiempo de administración, de acuerdo a la valoración del médico especialista.

### **TB resistente a fármacos**

**a) Estandarizado:** Indicado para pacientes con factores de riesgo para TB MDR y quien, por la severidad de su estado, no se puede esperar el resultado de una prueba de sensibilidad (PS) rápida o convencional para iniciar tratamiento. Es indicado por el médico consultor. La primera fase de este esquema está conformada por el Etambutol, la Pirazinamida, el Levofloxacino, la Kanamicina, la

Etionamida y la Cicloserina de manera diaria durante seis a ocho meses; la segunda fase está conformada por los mismos a excepción de la Kanamicina, de manera diaria durante 12 - 16 meses.

**b) Empírico:** Cual está indicado en los siguientes casos: paciente con diagnóstico de TB resistente según PS rápida, paciente diagnosticado de TB resistente según PS convencional sólo a medicamentos de primera línea y paciente que es contacto domiciliario de un caso de TB resistente que no puede esperar el resultado de una PS rápida o convencional. De acuerdo al resultado de las pruebas rápidas a Isoniazida y Rifampicina se establecen los siguientes esquemas empíricos.

**c) Individualizado:** En los casos de TB mono o poli resistente a fármacos de primera línea, los esquemas individualizados se dan de manera diaria de lunes a sábado

**Tabla 2.** Esquemas empíricos para Tuberculosis resistente basados en la PS rápida a H y R.

Perfil de resistencia	Esquema de tratamiento diario	Duración (meses)
H	2 RZELfx/ 7 RELfx	9
H + S	2 RZELfx/ 7 RELfx	9
H + E	2 RZLfx/ 7 RLfx	9
H + E + S	2 RZLfxKm/ 7 RZLfx	9 a 12
H + Z	2 RELfxS/ 7 RELfx	9 a 12
H + E + Z	3 RLfxEtoS/ 15 RLfxEto	18
Z	2 RHE/ 7 RH	9
E	2 RHZ/ 4 RH	6
R	3 HEZLfxKm/ 9 HEZLfx	12 a 18
<b>Otras combinaciones</b>	Según evaluación del médico consultor y el CRER / CER – DISA	

**Fuente:** Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por Tuberculosis, 2013<sup>33</sup>.

**Tabla 3.** Esquemas para Tuberculosis mono o polirresistente basadas en las pruebas de sensibilidad convencional 1<sup>ra</sup> y 2<sup>da</sup> línea.

Resultado PS rápida	Esquema empírico	Duración	Comentario
<b>TB H resistente</b>	2 (REZLfx)/ 7(RELfx)	Terapia diaria excepto domingos por 9 meses	Ajustar estos esquemas según resultado de PS convencional a medicamentos de 1 y 2 línea
<b>TB R resistente</b>	6-8 (HEZLfxKmEtoCs)/ 12 (HEZLfxEtoCs)	Terapia diaria excepto domingos 12 a 18 meses	
<b>TB R resistente</b>	6-8 (EZLfxKmEtoCs)/ 12-16 (EZLfxEtoCs)	Terapia diaria excepto domingos ≥18 meses	

**Fuente:** Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por Tuberculosis, 2013<sup>33</sup>.

En el caso de TB MDR/XDR, los esquemas serán elaborados por el médico consultor, revisados posteriormente por el Comité de Regional de Evaluación de Retratamiento/Comité de Evaluación de

Retratamiento - Dirección de Salud. Los esquemas para TB XDR serán elaborados por el médico tratante de las Unidades Especializadas en Tuberculosis y revisados por el Comité Nacional de Evaluación de Retratamiento.

## **2.2.2. TEORÍA DEL CONOCIMIENTO**

El conocimiento, tal como se le concibe hoy, es el proceso progresivo y gradual desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y realizarse como individuo, y especie.

### **2.2.2.1. Caracterización del conocimiento**

Basados en el desarrollo del *H. sapiens*, al conocimiento se le caracteriza siguiendo el medio con que se le aprende; así, al conocer obtenido por la experiencia se le llama conocimiento empírico y al que procede de la razón, conocimiento racional. Ambas son etapas o formas válidas para conocer <sup>38</sup>.

**a) Conocimiento empírico o conocimiento vulgar:** En sus inicios, el hombre por observación natural comienza a ubicarse en la realidad, apoyado en el conocer que le da la experiencia de sus sentidos y guiado únicamente por su curiosidad. Este conocer inicial aprendido

en la vida diaria se llama empírico, por derivar de la experiencia, y es común a cualquier ser humano que cohabite una misma circunstancia.

**b) Conocimiento filosófico:** Conforme el hombre avanza, busca conocer la naturaleza de las cosas y para entender mejor su entorno, y a él mismo, se cuestiona cada hecho aprehendido en la etapa del conocimiento empírico.

**c) Conocimiento científico:** El hombre sigue su avance y para mejor comprender su circunstancia explora una manera nueva de conocer. A esta perspectiva la llama investigación; su objetivo: explicar cada cosa o hecho que sucede en su alrededor para determinar los principios o leyes que gobiernan su mundo y acciones.

### **2.2.3. INTERVENCIÓN EDUCATIVA**

Es toda ejecución de acciones que lleva a lograr el desarrollo integral del educando. Es de carácter teleológico: consta de un sujeto agente (educando – educador), la lengua es propositivo (acción de lograr algo), se interviene con el fin de obtener hecho a futuro (meta). Es ejecutada mediante un proceso de autoeducación y heteroeducación, siendo formales, no formales o informales”

### **2.2.3.1. Educación sobre medicamentos**

La educación sobre medicamentos tiene como objetivo tener un paciente suficientemente conocedor del uso de los medicamentos. La educación al paciente persigue obtener una actitud positiva del mismo frente a una situación concreta, ejemplo de ellos es la comprensión del por qué, para qué y cómo debe seguir un tratamiento farmacológico concreto <sup>39</sup>.

Se define la educación sobre medicamentos al paciente, como las actividades comunicativas dirigidas al paciente con el principal objetivo de concientizarlo sobre el correcto uso de sus medicamentos según las pautas de la Sociedad Americana de Farmacéuticos del Sistema de Salud (ASHP) <sup>40</sup>. Estas actividades tienen como objetivo influenciar positivamente en el conocimiento y actitudes de los pacientes <sup>41</sup>.

La educación sobre medicamentos es una actividad más de la atención farmacéutica que el farmacéutico debe ofrecer al paciente, que se incluye dentro de la consejería farmacéutica. Por ello tiene que colaborar interviniendo en la organización de programas educativos, diseñando el material necesario para los mismos y definiendo que

información es más adecuada en cada caso. Asimismo, debe proporcionar información del tratamiento tanto a pacientes ambulatorios como a hospitalizados antes del alta médica, con la intención de mejorar el cumplimiento y alcanzar una buena adherencia a su tratamiento <sup>42</sup>.

La educación de los medicamentos puede desarrollarse mediante diversas técnicas, es decir, de forma oral, escrita, o bien utilizando métodos audiovisuales y métodos interactivos. La educación escrita suele facilitarse a través de hojas informativas, que pueden contener datos de todo el tratamiento farmacológico o solo aquellos que requieren una monitorización más estrecha. La educación oral es la más básica y con la que se llega a contactar de forma más directa con el enfermo ya que se realiza en forma individualizada, sin embargo, es olvidada con facilidad, siendo aconsejable que vaya acompañada de información escrita <sup>42</sup>.

Independientemente de los sistemas de información antes mencionados, que además de mejorar el grado de conocimiento contribuyen a facilitar el cumplimiento del paciente, pueden recurrirse también a otros sistemas como son las ayudas de memoria que van dirigidas a mejorar el cumplimiento <sup>42</sup>.

De esta forma la educación del paciente se hace necesaria, no solo debido a los derechos de los pacientes a ser informados <sup>43</sup> y al interés de ellos de poseer información sobre su tratamiento farmacológico, sino también porque la educación del paciente contribuye a su adherencia al tratamiento.

Se ha demostrado que el tiempo invertido en la educación de los pacientes es rentable en términos de disminución de errores de medicación, descenso en las hospitalizaciones, reducción de las visitas domiciliarias y aumento del rendimiento laboral <sup>44</sup>.

### **Técnicas de Educación a pacientes**

Para que la educación cumpla su objetivo es indispensable que el público a quien va dirigida la comprenda y la interprete correctamente. Las instrucciones deben ser claras y simples, en un lenguaje adecuado. Si el lenguaje usado es muy técnico y no está adaptado al grado de comprensión de la población con menos estudios y se limita a las necesidades de información, puede incluso confundir al paciente. Si las instrucciones no son pertinentes, por mucho que se aumente la cantidad de información no habrá repercusión en una mejora del cumplimiento.

Según algunos autores, la comunicación verbal es el aspecto más importante de la educación sanitaria <sup>45</sup> ya que involucra y compromete al paciente y al profesional de la salud. Además, es una oportunidad que tiene el paciente para hacer preguntas. No obstante, debemos recordar que las palabras se olvidan con facilidad y pueden interpretarse erróneamente <sup>47, 46</sup> .

El paciente no recuerda más de un 20 a un 40 % de la información recibida por el médico referente al tratamiento. Ello se debe principalmente, a que el paciente está más preocupado por el diagnóstico y gravedad de la enfermedad que por el propio tratamiento <sup>47</sup> .

Se han descrito técnicas de educación verbal para educar y transmitir información en el ámbito sanitario

### **Técnicas de educación verbal**

- Explicar en primer lugar los puntos más importantes enfatizándolos.
- Adaptar los mensajes al lenguaje del paciente.
- Aclarar los términos médicos que se deban utilizar.
- Presentar el tratamiento como una opinión aconsejable.

- Crear un clima de diálogo bidireccional.
- Explicar los pros y los contras de tomar o no la medicación.
- Hacer un resumen de toda la información aportada.
- Comprobar si el paciente ha asimilado la información implicándolo en el tratamiento.

Se aconseja, además, usar palabras comprensibles, frases cortas, información organizada y mensajes apropiados para cada edad, grado de educación y nivel sociocultural de los pacientes <sup>47,48</sup>. La población anciana puede obtener gran beneficio de ayudas educativas mediante sesiones de asesoramiento que no sobrepasen los 15 minutos <sup>49</sup>.

Por otra parte, se ha demostrado el impacto positivo de la información escrita en el conocimiento del tratamiento farmacológico, la disminución del número de errores en la utilización de la medicación, el grado de cumplimiento del tratamiento <sup>50</sup>,y la satisfacción del paciente. Se ha demostrado que la información escrita mejora los conocimientos del paciente referentes a como tomar la medicación, el nombre del medicamento y el propósito del mismo. Pero esta información no es suficiente, ya que pocos pacientes conocen los beneficios del medicamento, las precauciones a tener en

cuenta mientras están tomando la medicación y los cambios en la rutina diaria que deben realizar <sup>51</sup>.

Suministrando sólo información por escrito se consigue una comunicación unilateral. Es indispensable que se acompañe de una explicación verbal para poder establecer un clima de confianza y dar al paciente la oportunidad de tomar parte en la comunicación. Por tanto, la información verbal por sí sola es insuficiente y la información por escrito no puede suplir a la verbal. Ambas técnicas han de ser complementarias <sup>52</sup>.

Se han utilizado distintas estrategias para proporcionar información por escrito. Se han editado folletos con información monográfica de medicamentos, información común de grupos farmacológicos concretos, consejos sobre la preparación y administración de formas farmacéuticas especiales. Folletos informativos sobre aspectos tratados en sesiones educativas en las que previamente ha participado el paciente. Hojas personalizadas complementadas a partir de información estándar a las que se añade el nombre del paciente. Tarjetas o carnets de medicación con un diagrama horario en el que se indican las horas en las que el paciente ha de tomar la medicación <sup>53</sup>.

Actualmente, en hospitales, oficinas de farmacia, etc., se dispone de algún programa informático orientado a la información de medicamentos al paciente <sup>54</sup>. Un ejemplo es el sistema Infowin® que permite editar para cada paciente una hoja informativa de la terapia prescrita, con un diagrama horario y calendario de administración, consejos para una correcta utilización y consideraciones principales de cada medicamento pautado <sup>54</sup>.

En la información escrita tendremos en cuenta las mismas consideraciones que para la información verbal: no es cierto que más instrucciones se traduzcan en mejor conocimiento. Hojas informativas, prospectos, etc. con poco contenido, pero simple, completo y comprensible, bien estructurado y apropiado para la población a quien va dirigido, puede ayudar más al paciente que gran cantidad de información. Tanto un defecto como un exceso de información pueden agobiar, confundir e incluso hacer dudar al paciente <sup>55</sup>.

#### **Guía para dar información escrita al paciente <sup>56</sup>**

- Utilizar un lenguaje adecuado.
- Dar información precisa y concisa.
- Usar voz activa y un estilo familiar.

- Presentar primero la información más importante, siempre que sea posible.
- Imprimir la información en tinta negra sobre papel blanco, blanquecino o amarillo pálido.
- Usar letras mayúsculas y minúsculas.
- Remarcar los puntos clave en negrita o subrayados.
- Incluir espacios en blanco para facilitar la lectura.
- Poner ejemplos (por ejemplo: alimentos que contienen potasio, como plátanos o naranjas).
- Incluir ilustraciones o gráficos para simplificar la información y facilitar la comprensión.
- Definir los términos médicos.

En algunas situaciones, aunque la información verbal vaya acompañada de información por escrito, pueden no ser suficientes para que el paciente comprenda como ha de usar la medicación. En estos casos podrá ser de gran utilidad incluir instrucciones prácticas. Por ejemplo, en caso de administración de soluciones orales, se puede enseñar al paciente y cuidadores a utilizar la medida dosificadora. También se puede hacer una señal en la medida dosificadora para indicarles la dosis exacta.

En un estudio dirigido a comparar métodos educativos, comprobaron que las personas retienen un 10 % de la información verbal y un 20 % de la información visual. Con la combinación de ambos métodos se puede conseguir retener un 65 % de dicha información <sup>47</sup>.

Los sistemas audiovisuales como la radio, la televisión, cintas de video, diapositivas, son otras fuentes de información del medicamento que pueden llegar al usuario. En hospitales y centros de atención primaria se realizan seminarios educativos sobre determinadas patologías y tratamientos como: administración de insulina, administración de medicamentos por vía inhalatoria, etc. En estas sesiones el material audio visual utilizado es de valiosa ayuda ya que, al poder visualizar como preparar y administrar la medicación, el paciente lo comprende con mayor facilidad. Existen también programas audiovisuales, entre ellos figura una colección de vídeos sobre algunas patologías y cómo tratarlas. Este material educativo se editó con el objetivo de promover la utilización de alternativas no farmacológicas (dieta, ejercicio), fomentar la solicitud de información al médico y advertir a la población del riesgo que comporta la automedicación y la polifarmacia <sup>57</sup>. Los vídeos se han distribuido en

algunas salas de espera en centros de atención primaria, hospitales y residencias geriátricas.

En las situaciones en las que el usuario del medicamento no haya recibido ninguna información y en caso de automedicación, el prospecto que acompaña los medicamentos puede ser la única fuente de información por escrito de la que disponga el paciente.

#### **2.2.4. CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

Múltiples estudios han determinado que el grado de conocimiento de la medicación que poseen los pacientes favorece el cumplimiento, por tanto, es de esperar que una buena información de su farmacoterapia minimice la aparición de PRM <sup>58</sup>.

El conocimiento inadecuado del tratamiento farmacológico por parte de los pacientes puede deberse a diferentes tipos de fallas en la comunicación con los profesionales de salud como son: la información no fue brindada, no fue notada, fue olvidada, fue malinterpretada o contradictoria.

Para un correcto cumplimiento el paciente ha de estar motivado a seguir su tratamiento, debe conocer el propósito del mismo, saber utilizar correctamente la medicación y no automedicarse innecesariamente. Se ha demostrado que cuando el paciente está bien informado de la medicación que se le ha prescrito y de su uso, se consigue más seguridad y efectividad en el tratamiento.

#### **Aspectos del medicamento que el paciente debe poder consultar**

- Nombre.
- Indicación y acción esperada.
- Dosis, forma de dosificación, vía, intervalo entre dosis, duración del tratamiento.
- Normas de preparación.
- Normas de administración.
- Efectos adversos comunes que pueden manifestarse y cómo actuar si se presentan.
- Interacciones con otros medicamentos y/o alimentos.
- Medidas higiénico-dietéticas.
- Contraindicaciones.
- Precauciones a tener en cuenta durante la administración.  
Interferencia con ciertos tipos de trabajos o actividades.

- Si puede tomarse en situaciones especiales como embarazo, lactancia, ancianos, u otras.
- Cómo actuar en caso de olvidarse de tomar una o más dosis.
- Cómo actuar en caso de mejora de los síntomas.
- Actuación en caso de sobredosificación.
- Normas de conservación.

### 2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

**CPM:** Conocimiento del paciente por sus medicamentos, es el conjunto de información adquirida por el paciente sobre su medicamento, necesaria para un correcto uso del mismo, que incluye el objetivo terapéutico (indicación y efectividad), el proceso de uso (posología, pauta, forma de administración y duración del tratamiento), la seguridad (efectos adversos, precauciones, contraindicaciones e interacciones) y su conservación <sup>62</sup>.

**Eficacia:** Es el grado o extensión en que una intervención muestra mayores beneficios que daños bajo ciertas circunstancias ideales <sup>59</sup>.

**Esquema de tratamiento:** Es el conjunto de medicamentos usados para lograr el éxito en la farmacoterapia del paciente para una patología determinada.

**Interacción:** La interacción es una acción recíproca entre dos o más objetos, sustancias, personas o agentes. Según su campo de aplicación <sup>61</sup>.

**Medicamento / Fármaco:** Cualquier sustancia o combinación de sustancias que posea propiedades para el tratamiento o prevención de enfermedades en los seres humanos; cualquier sustancia o combinación de sustancias que puedan ser utilizados o administrados a seres humanos con el fin de restaurar, corregir o modificar las funciones fisiológicas ejerciendo una acción farmacológica, inmunológica o metabólica, o establecer un diagnóstico médico.

**Pruebas de sensibilidad a medicamentos antituberculosos:** Las PS son ensayos in vitro que sirven para detectar la resistencia a medicamentos antituberculosos. Se denominan PS directas cuando se realizan a partir de las muestras clínicas; y PS indirectas cuando requieren cultivo para aislar la micobacteria.

**PRM:** Problemas Relacionados del medicamento, son problemas de salud, derivados de la farmacoterapia, que, producidos por diversas causas, conducen al fallo del objetivo terapéutico.

**Reacción Adversa:** Cualquier respuesta a un medicamento que sea nociva y no intencionada, y que tenga lugar a dosis que se apliquen

normalmente en el ser humano para la profilaxis, el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades, para la restauración, corrección o modificación de funciones fisiológicas <sup>60</sup>.

**TB o TBC:** Tuberculosis, enfermedad infecciosa, provocada por el *Mycobacterium Tuberculosis*, que se transmite a través del aire y que se caracteriza por la formación de tubérculos o nódulos en los tejidos infectados.

**Tuberculosis multidrogo resistente:** La TB MDR es aquella patología en donde el *Mycobacterium Tuberculosis* presenta resistencia a la Isoniazida y Rifampicina en la prueba de sensibilidad a fármacos antituberculosos

**Tuberculosis extensamente resistente:** la TB XDR es la patología en la cual el *Mycobacterium Tuberculosis* presenta resistencia demostrada por lo menos a la Isoniazida, Rifampicina, una fluoroquinolona y un fármaco parenteral de segunda línea.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. TIPO, DISEÑO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

##### 3.1.1. Tipo de investigación

###### a) Según la intervención del investigador

**Cuasi-experimental:** Porque no hay grupo control, los sujetos de estudio no son asignados al azar al grupo, ni emparejados; sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento <sup>63</sup>.

###### b) Según la planificación de toma de datos

**Prospectivo:** Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición <sup>64</sup>.

**c) Según el número de ocasiones en que mide la variable**

**Longitudinal:** La variable de estudio es medida en dos o más ocasiones; por ello, se realiza comparaciones (antes –después) son entre muestras relacionadas <sup>64</sup>.

**d) Según el número de variables de interés**

**Analítica:** El análisis estadístico por lo menos es bivariado; porque plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación entre factores <sup>64</sup>.

### **3.1.2. Nivel de Investigación**

**a) Explicativo:** Porque se realiza un experimento que mide la influencia que tiene la variable independiente sobre la dependiente. Por otro lado, se utiliza estadística bivariada y multivariante además de formular una hipótesis racional en vista que existen fundamentos basados en antecedentes investigativos <sup>64</sup>.

### **3.1.3. Diseño de investigación**

- a) **Epidemiológico:** Porque estudia un evento de salud en la población humana, en este caso los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis <sup>64</sup>.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1. Población**

La población de estudio está conformada por 38 pacientes que asisten al Programa Preventivo de Control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna.

### **3.2.2. Muestra**

Debido a que la población de pacientes es pequeña, no se realizó un muestreo, si no que se ofreció participar a toda la población que cumple con los criterios de inclusión.

### **3.2.2.1. Criterios de inclusión**

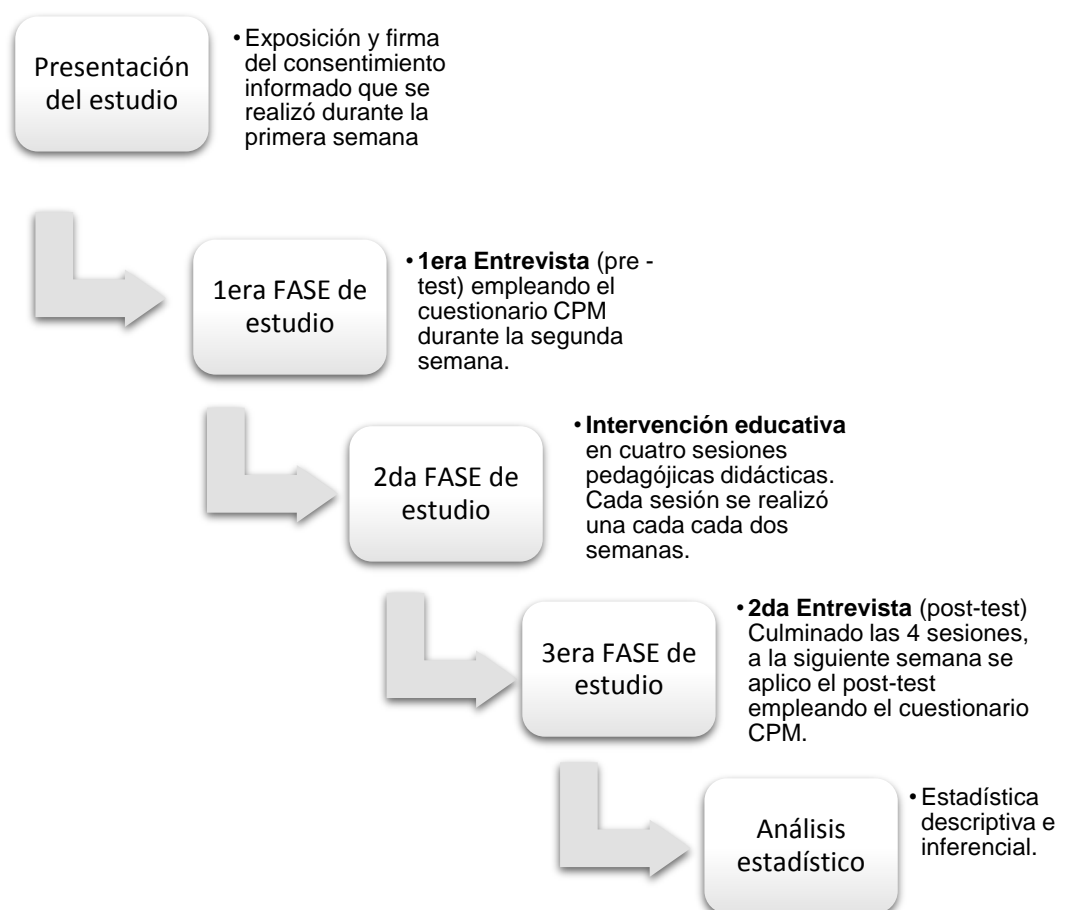
- a) Pacientes mayores de 18 años que aceptan participar firmando el consentimiento informado.
- b) Pacientes diagnosticados con Tuberculosis que pertenecen al Programa Preventivo de Control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna.

### **3.2.2.1. Criterios de exclusión**

- a) Pacientes que no hablen o entiendan español.
- b) Pacientes que no están en capacidad de asistir a todas las sesiones educativas programadas.
- c) Pacientes con Tuberculosis Multidrogoresistente

### 3.3. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El presente estudio siguió el siguiente esquema de ejecución.



La presentación del estudio a los pacientes del programa de Tuberculosis estuvo acompañada con la invitación a los pacientes para que participen en la investigación. Dicho procedimiento concluyó con la firma del consentimiento informado (ANEXO 1) de todos aquellos participantes que cumplían con los criterios de inclusión. En la **primera FASE** de estudio, el investigador aplicó el cuestionario de conocimientos del paciente sobre su medicación (CPM) como un pre-test a todos los participantes seleccionados mediante la primera entrevista. En la **segunda FASE** de estudio aconteció la **intervención educativa** en la educación sanitaria de los pacientes. Para cumplir con la intervención, el profesional farmacéutico instruyó, aconsejó y educó a todos los participantes en 4 sesiones pedagógicas didácticas (1 sesión por cada dos semanas) relacionadas al tratamiento farmacológico anti-TB tomando como referencia la Norma Técnica de Tuberculosis elaborada por el MINSA además de exhaustiva búsqueda bibliográfica. Por último, en la **tercera FASE** de estudio, se aplicó nuevamente el cuestionario del CPM como un post-test a los pacientes mediante la segunda entrevista, obteniendo así una nueva puntuación del grado de CPM en todos los pacientes intervenidos.

### **3.3.1. Consideraciones éticas**

El estudio contempló la participación voluntaria de los pacientes del Programa Preventivo de Control de Tuberculosis del Hospital Daniel Alcides Carrión. Los participantes fueron contactados primariamente por el personal asistencial del mencionado programa, a fin de no vulnerar la confidencialidad de su condición. Una vez que accedan a participar, fueron contactados por la tesista para programar las entrevistas y las charlas educativas. Todos los participantes han sido informados de los objetivos del estudio, y la facultad que tienen de retirarse de la investigación, cuando ellos lo determinen.

Se adjunta anexo N°1 consentimiento informado, el cual fue firmado por cada participante. Se resguardó la privacidad y confidencialidad de los actores participantes de la investigación, ya sea tanto por su identidad, como en la confidencialidad de la información. La información que se obtuvo de las entrevistas fueron sólo utilizadas por el investigador y asesor guía.

### **3.3.2. Instrumentos de medición**

***Cuestionario de Conocimiento del paciente sobre su medicación (CPM) por García Delgado.***

La aplicación del cuestionario de CPM se realizó mediante la técnica de la entrevista, siendo el entrevistador el profesional farmacéutico investigador. Así mismo, el cuestionario CPM ha sido previamente diseñado y validado por García Delgado, Pilar mediante análisis de fiabilidad de Alfa de Cronbach (0,70), análisis factorial de componentes principales (AFCP), coeficiente Rho de Spearman que midió la validez del constructo y el índice de Kappa que determinó la concordancia entre los ítems.

El cuestionario consta de 11 preguntas centrales (p1 hasta p 11), abiertas, que recogen el conocimiento del paciente acerca de su medicamento además de una ficha de recolección de datos con preguntas adicionales que recopilan información sobre las características sociodemográficas y sobre el tratamiento farmacológico.

La evaluación del cuestionario fue realizada por el mismo profesional farmacéutico que realizó la entrevista con el paciente, el cual contrasta las respuestas dadas por el paciente con la información de referencia. Se consideró información de referencia, en primer lugar, a la receta médica, siempre que el farmacéutico dispusiese de ella en el momento de la entrevista con el paciente. El farmacéutico

copia en el cuestionario los aspectos de información del medicamento registrados en la receta (posología, pauta y duración del tratamiento).

En segundo lugar, la información de referencia fue la Norma Técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por TB del MINSA además de la revisión bibliográfica en base de datos internacionales como *Medscape*, *Standford Guide* y *PubMed*.

La calificación o evaluación del cuestionario se realizó asignando a cada respuesta, para cada pregunta, la siguiente puntuación en función del grado de concordancia entre la información dada por el paciente y la información de referencia (receta médica, norma técnica del MINSA y revisión bibliográfica).

- **-1 punto; Información incorrecta:** Cuando la respuesta del paciente no coincide con lo preguntado o cuando la información que posee el paciente es incorrecta o contradictoria (no coincide con la información de referencia).
- **0 puntos; No conoce o desconoce:** Cuando el entrevistado afirma no saber, o verbalmente o mediante paralenguaje. Se asignará esta puntuación directamente cuando aparezca tachada la casilla “ns” (no sabe).

- **1 punto; Información insuficiente:** Cuando la respuesta dada por el paciente no es completa, es decir, no asegura que el paciente posea la información necesaria para garantizar un correcto uso del medicamento.
- **2 puntos; Conoce:** Cuando la información dada por el paciente coincide con la información de referencia.

Por tanto, cada paciente obtiene una puntuación comprendida entre el -1 al 2 para cada pregunta de conocimiento sobre el medicamento.

La ecuación matemática que resuelve la puntuación final del CPM por paciente es la siguiente, tomando en consideración la puntuación distinta según la dimensión a la que pertenezca cada pregunta:

$$CPM = \frac{[1,2 \sum P_i^A] + [1,1 \sum P_i^B] + [0,85 \sum P_i^C] + [0,6 \sum P_i^D]}{(1,2 \times 4) + (1,1 \times 2) + (0,85 \times 4) + (0,6)}$$

Donde:

- $P_i^X$ : Puntuación obtenida por el paciente para cada pregunta de cada dimensión **X**
- Dimensión **A; Uso del medicamento:** pregunta 2, 3, 4 y 5.

- Dimensión **B; Objetivo terapéutico**: pregunta 1 y 9.
- Dimensión **C; Seguridad del medicamento**: pregunta 6, 7, 8 y 10.
- Dimensión **D; Conservación del medicamento**: pregunta 11.

De acuerdo a los criterios para la determinación del CPM, posterior al cálculo del cómputo final, el conocimiento del medicamento se categoriza en:

- No conoce el medicamento: 0 puntos.
- Conocimiento insuficiente del medicamento: de 0,60 a 1,26.
- Conocimiento suficiente del medicamento: de 1,27 a 1,60.
- Conocimiento óptimo del medicamento: de 1,61 a 2.

El cuestionario del CPM se realizó como un pre-test antes de la intervención farmacéutica y como un post-test después de la intervención.

### **3.3.3. Tratamiento de datos faltantes – “Missing Data”**

En caso de que el paciente no logra completar el estudio en su totalidad por diversos motivos, no se le incluyó en el manejo estadístico.

### **3.4. ANÁLISIS DE DATOS**

Se elaboró una matriz de datos en el software informático Excel 2015, donde se ingresaron todas las variables consideradas en la presente investigación. Posteriormente se trasladó la matriz al software estadístico SPSS v.24 (*Statistical Package for the Social Sciences*) en el cual se desarrolló y ejecutó los procedimientos estadísticos necesarios para alcanzar los objetivos del estudio.

#### **3.4.1. Estadística descriptiva**

Las variables cualitativas politómicas y dicotómicas se muestran a través de tablas de frecuencias absolutas y relativas además se visualizan sus distribuciones mediante gráficos de barra y diagrama de sectores según corresponda.

Las variables numéricas se muestran a través de medidas de tendencia central tal como la media y medidas de dispersión como la desviación estándar. Se grafican sus valores cuantitativos mediante histograma o diagrama de cajas según corresponda.

### **3.4.2. Estadística inferencial**

Se realizó un análisis estadístico multivariante y bivariado. Para buscar diferencias significativas entre las variables cualitativas nominales se empleó Chi cuadrado de homogeneidad. Se formulan hipótesis a dos colas considerando un valor para alfa estadísticamente significativo de 0,05.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

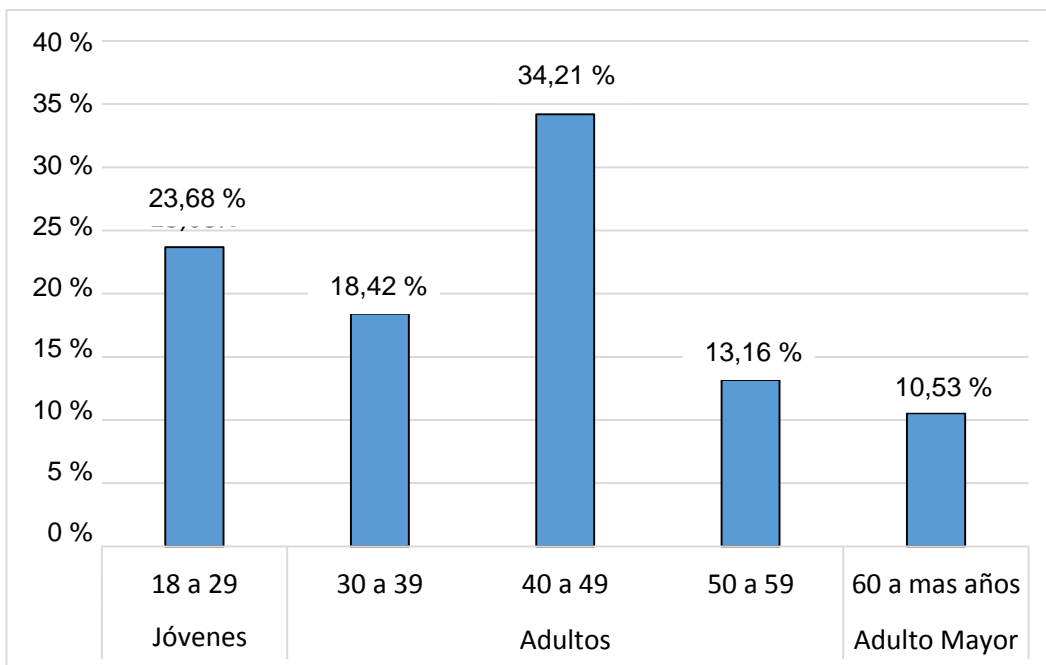
**Tabla 4.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según grupo etario.

	<b>Grupo etario (años)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Jóvenes	18 a 29	9	23,68
	30 a 39	7	18,42
Adultos	40 a 49	13	34,21
	50 a 59	5	13,16
Adulto Mayor	60 a mas	4	10,53
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** CPM. Elaboración propia.

#### **Interpretación:**

En la tabla se aprecia la distribución según grupo etario. Se observa que del 100 % de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, predominan los adultos con edades comprendidas entre los 40 a 49 años con el 34,21 %, seguido del grupo de 18 a 29 años con el 23,68 %, el grupo con menor frecuencia son los pacientes adultos mayores con 60 a más años con 10,53 %.



**Gráfico 1.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según grupo etario.

**Fuente.** Tabla 4

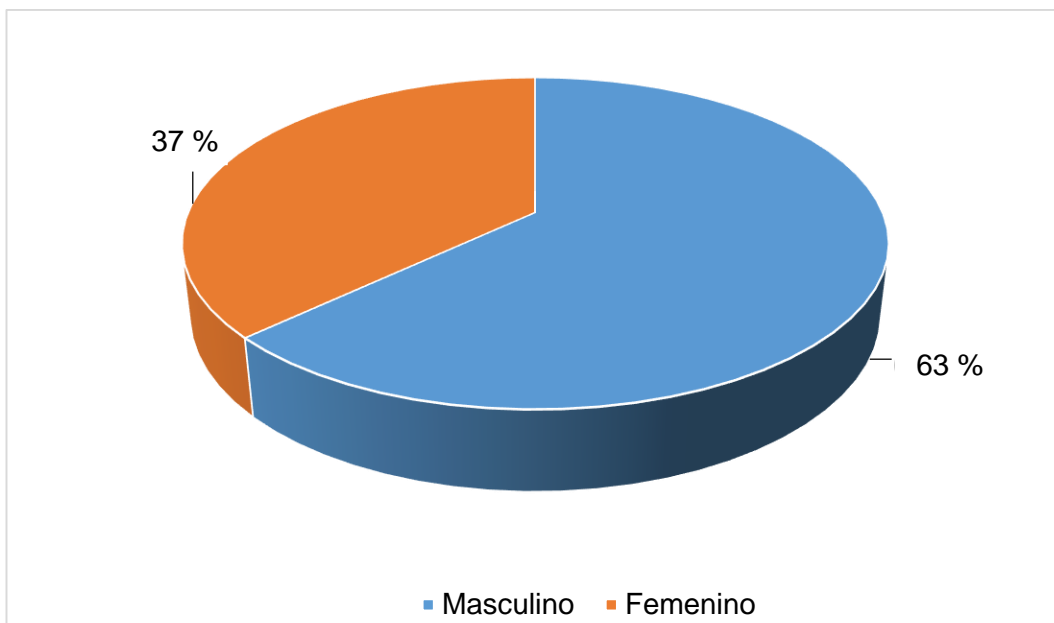
**Tabla 5.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según género.

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Masculino	24	63,20
Femenino	14	36,80
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** CPM. Elaboración propia.

**Interpretación:**

En la tabla se aprecia la distribución según género de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis. Se evidencia que del 100 % de los pacientes, el 63,20 % corresponde al género masculino, seguido del género femenino con el 36,80 % .



**Gráfico 2.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según género.

**Fuente.** Tabla 5

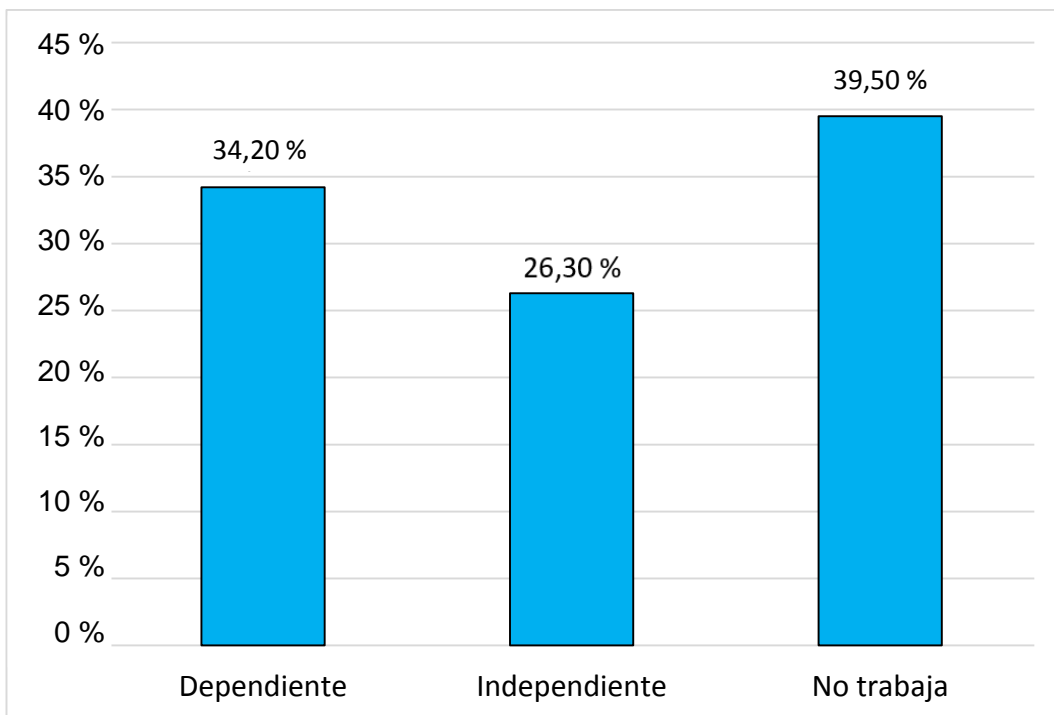
**Tabla 6.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según ocupación laboral.

<b>Ocupación laboral</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Dependiente	13	34,20
Independiente	10	26,30
No trabaja	15	39,50
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** CPM. Elaboración propia.

#### **Interpretación:**

En la tabla se aprecia la distribución según la ocupación laboral. Se observa que del 100 % de la población, el 39,50 % no tiene ocupación laboral; mientras, que una minoría trabaja independientemente el cual representa el 26 % de la población.



**Gráfico 3.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según ocupación laboral.

**Fuente.** Tabla 6.

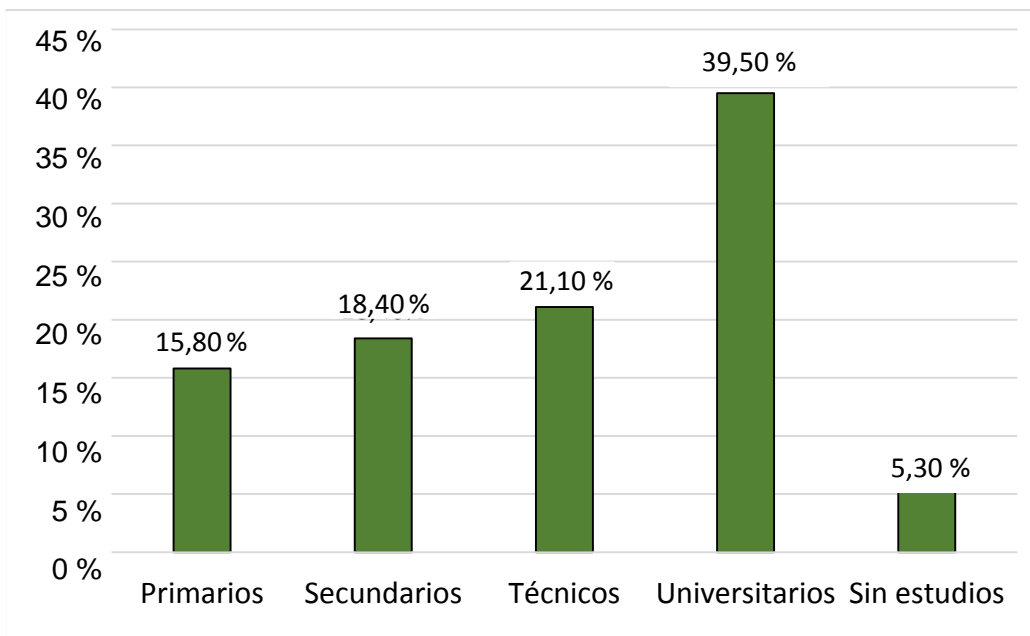
**Tabla 7.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según nivel de estudios.

<b>Nivel de estudios</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Primarios	6	15,80
Secundarios	7	18,40
Técnicos	8	21,10
Universitarios	15	39,50
Sin estudios	2	5,30
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** CPM. Elaboración propia.

### **Interpretación:**

En la tabla se aprecia la distribución según el nivel de estudios alcanzado. Se evidencia que del 100 % de la población, el 39,50 % cuenta con estudios universitario; asimismo, el 21,10 % de la población, ha logrado estudios a nivel secundario, mientras que una minoría no cuenta con ningún nivel de estudio alcanzado con un 5,50 %.



**Gráfico 4.** Pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis, según nivel de estudios.

**Fuente.** Tabla 7

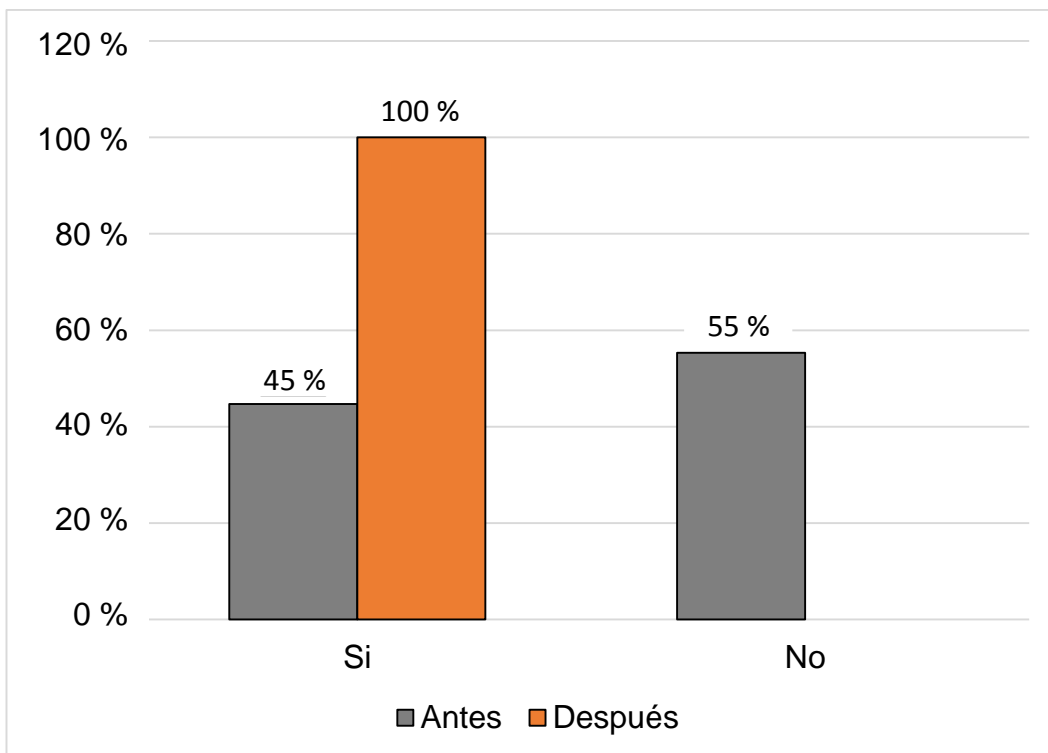
**Tabla 8.** Frecuencias de respuestas al cuestionario antes y después de la intervención educativa

Pregunta	Antes		Después	
	N	%	N	%
<b>¿Conoce el nombre de este medicamento?</b>				
Si	17	44,70	38	100,00
No	21	55,30	-	-
<b>El problema de salud para el que toma este medicamento, le preocupa ¿bastante, regular o poco?</b>				
Bastante	17	44,70	30	78,90
Regular	19	50,00	8	21,10
Poco	2	5,30	-	-
<b>(P1) ¿Para qué tiene que tomar este medicamento?</b>				
Información incorrecta	1	2,60	-	-
No conoce	1	2,60	-	-
Conoce	36	94,70	38	100,00
<b>(P2) ¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?</b>				
Información incorrecta	1	2,60	2	5,30
No conoce	1	2,60	-	-
Información insuficiente	6	15,80	-	-
Conoce	30	78,90	36	94,70
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** CPM. Elaboración propia.

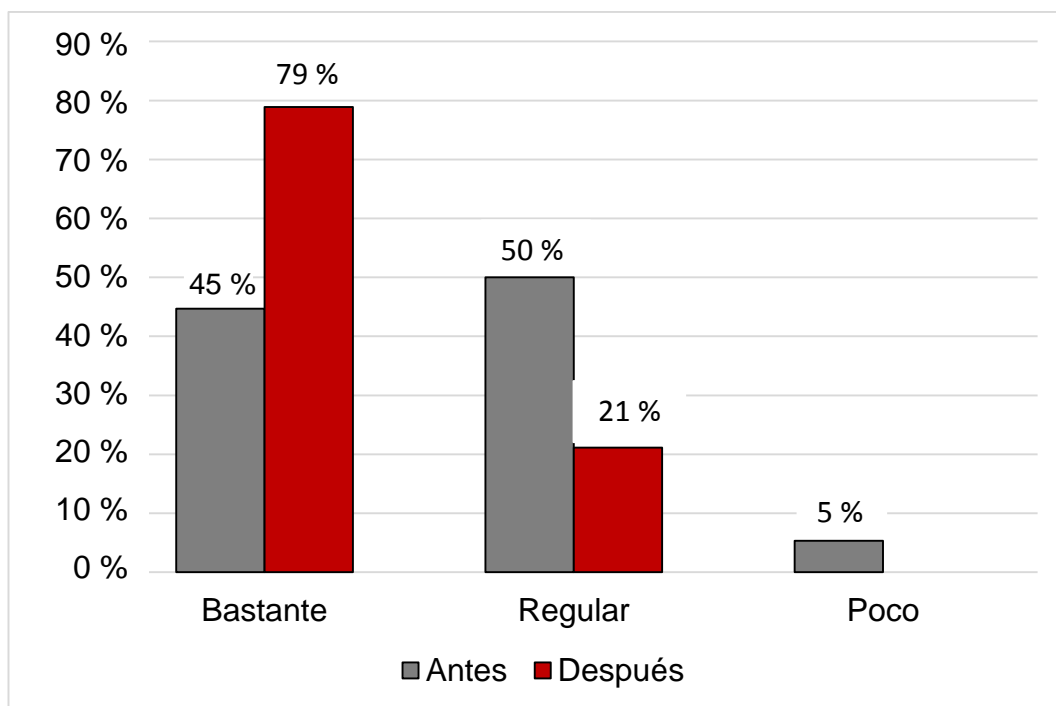
## **Interpretación**

El 55,30 % de los pacientes encuestados no conocen el nombre del medicamento. Sin embargo, después de intervenir educativamente el 100 % de los participantes conocen el nombre del medicamento. Por otro lado, antes de la intervención el 50 % de los pacientes tenían una preocupación regular por su enfermedad, pero después de la intervención al 78,90 % de pacientes le preocupa bastante su situación clínica. El 94,70 % de los encuestados conocía el objetivo terapéutico de su tratamiento antes de la intervención. Posterior a la intervención, el 100 % de los participantes conoce para qué debe tomar su medicamento. El 78,90 % de los pacientes, antes de la intervención, conocía la posología de su tratamiento, mientras que, después de la intervención el 94,70 % conoce la cantidad de medicamento que debe tomar/utilizar.



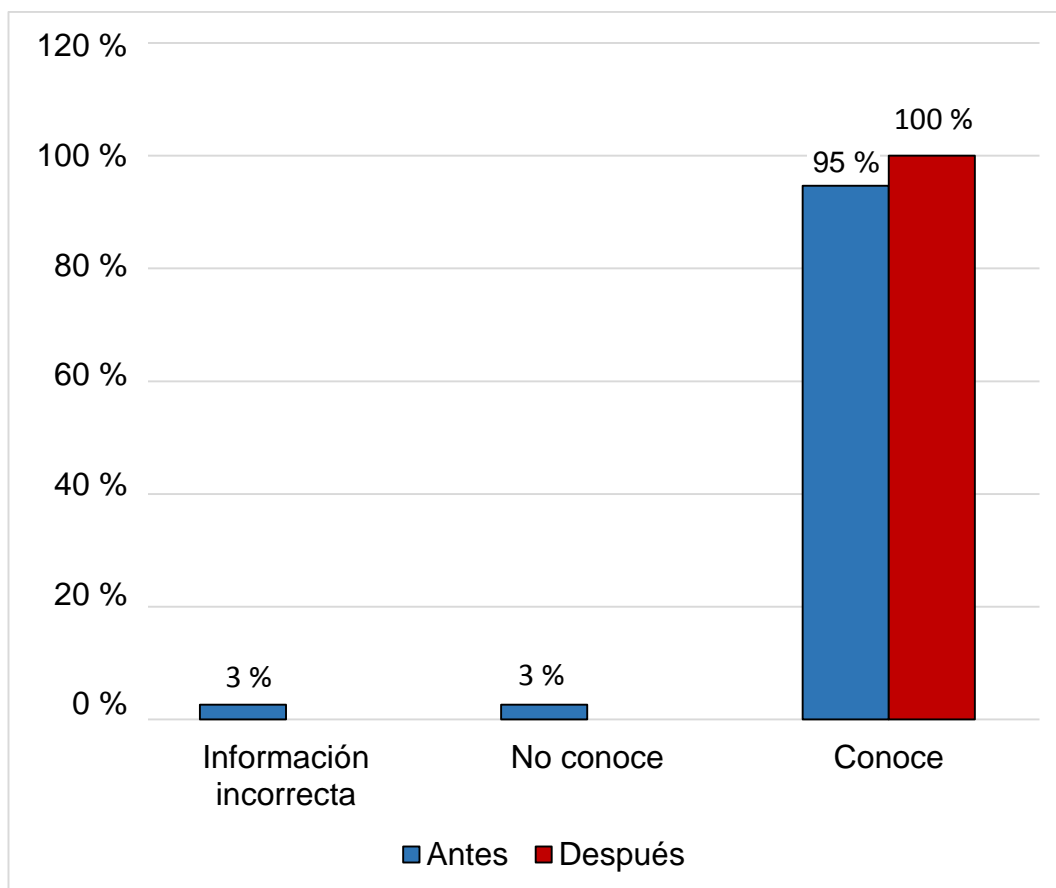
**Gráfico 5.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Conoce el nombre de este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 8



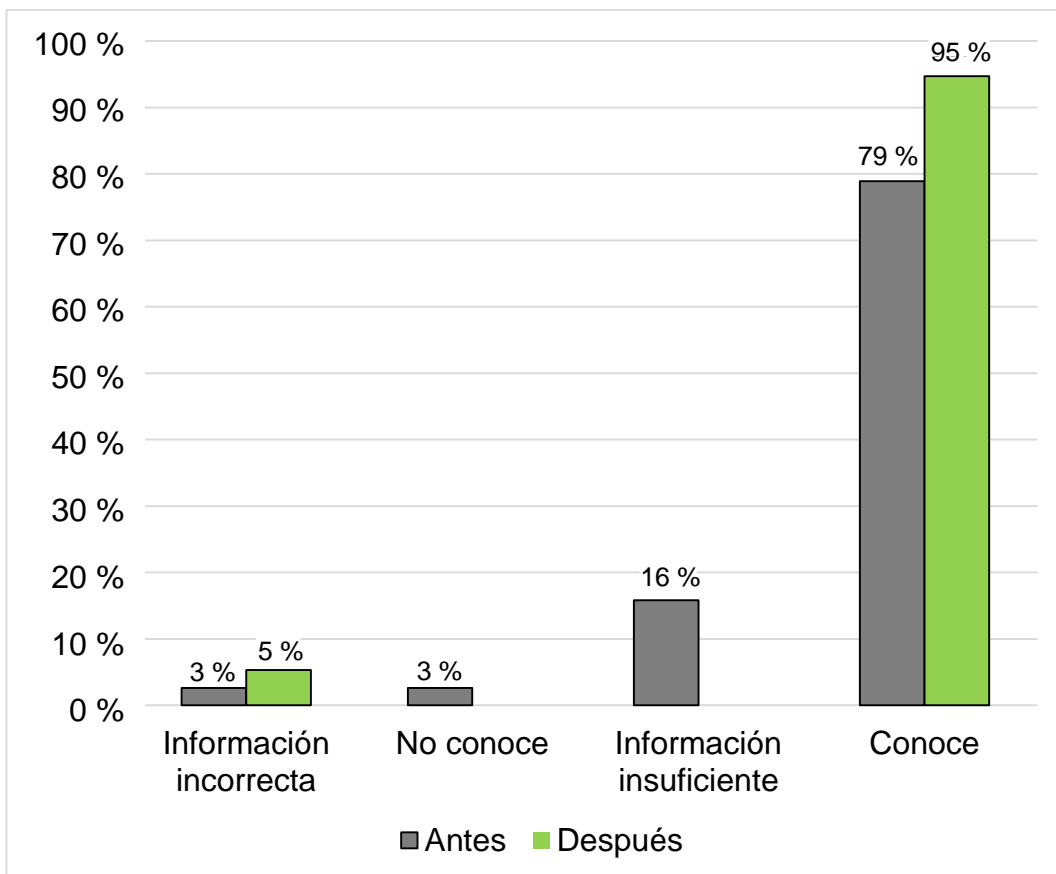
**Gráfico 6.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “El problema de salud para el que toma este medicamento, le preocupa ¿bastante, regular o poco?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 8



**Gráfico 7.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Para qué tiene que tomar este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 8



**Gráfico 8.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Qué cantidad debe tomar/utilizar de este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 8

**Tabla 9.** Frecuencias de respuestas al cuestionario: **CPM (P3 a P6)** antes y después de la intervención educativa

Preguntas	Antes		Después	
	N	%	N	%
<b>(P3) ¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento?</b>				
Información incorrecta	1	2,60	-	-
Información insuficiente	24	63,20	18	47,40
Conoce	13	34,20	20	52,60
<b>(P4) ¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?</b>				
Información incorrecta	6	15,80	1	2,60
No conoce	6	15,80	-	-
Información insuficiente	19	50,00	26	68,40
Conoce	7	18,40	11	28,90
<b>(P5) ¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?</b>				
No conoce	1	2,60	-	-
Información insuficiente	36	94,70	32	84,20
Conoce	1	2,60	6	15,80
<b>(P6) El profesional de la salud ¿le ha indicado las precauciones que ha de tener cuando toma/utiliza este medicamento?</b>				
Si	30	78,90	38	100,00
No	8	21,10	-	-
<b>¿Cuáles son las precauciones?</b>				
Información insuficiente	-	-	8	21,10
No conoce	9	23,70	2	5,30
Información insuficiente	29	76,30	7	18,40
Conoce	-	-	21	55,30
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CPM. Elaboración propia.

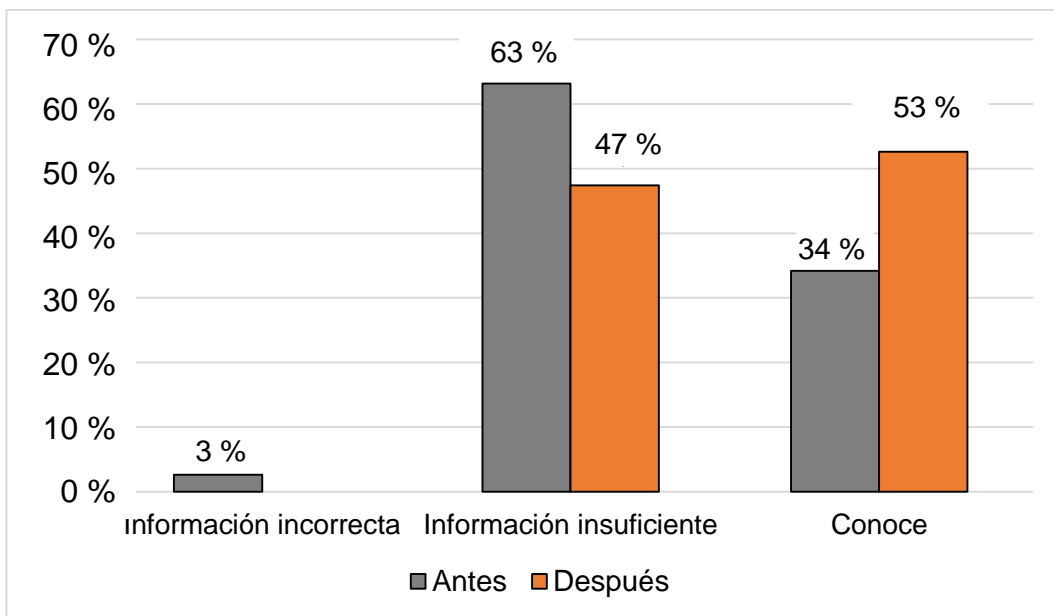
## **Interpretación**

Antes de la intervención, el 63,20 % de los pacientes brindó información insuficiente (conocimiento incompleto, que tiene similitudes con las fuentes de referencia) con respecto a la pauta de su medicación. Posterior a la intervención, el 52,60 % de los participantes conoce cada cuánto tiene que tomar/utilizar sus medicamentos.

El 50 % de los pacientes brindó información insuficiente sobre la duración de su tratamiento y el 18,40 % conoce hasta cuándo debe tomar sus medicamentos. Posterior a la intervención, el 28,90 % de los pacientes conoce la duración de su tratamiento. Antes de la intervención, el 2,60 % de los participantes conocía como tomar/utilizar sus medicamentos, posterior a la intervención el 15,80 % conoce la forma de administración de sus medicamentos.

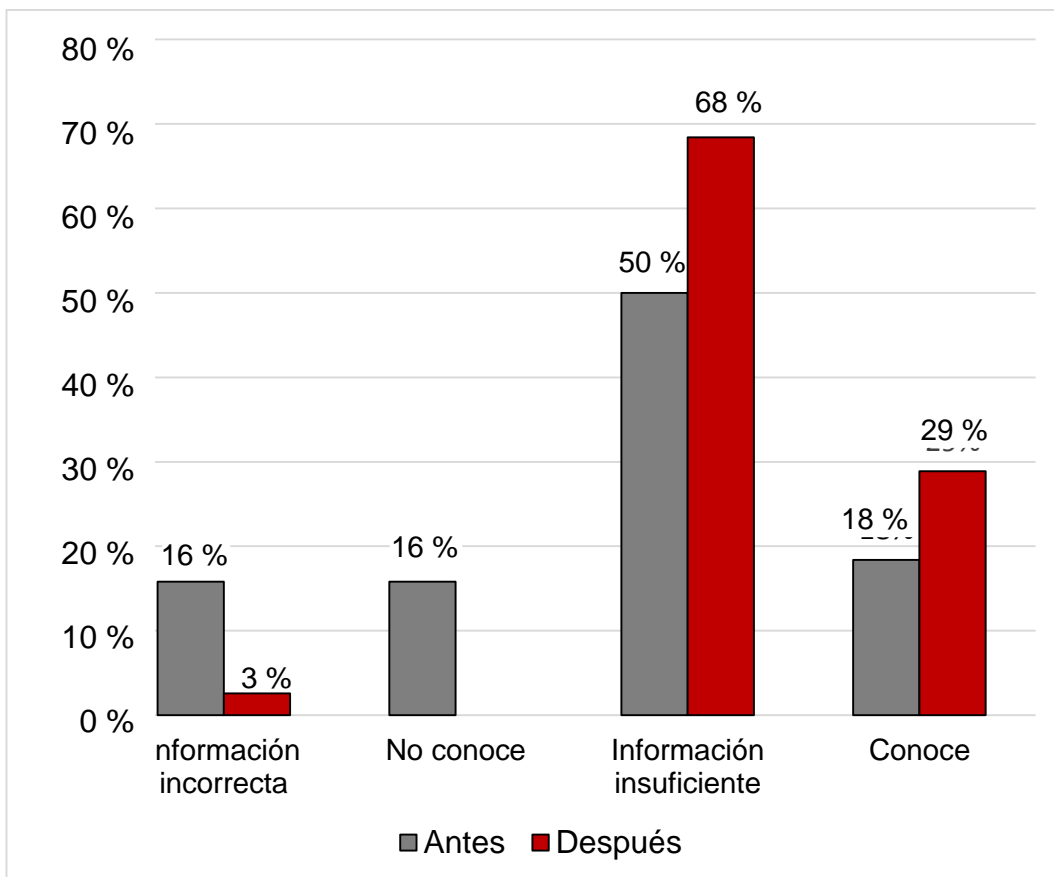
El 78,90 % de los pacientes, al momento del estudio, afirma que recibió información sobre las precauciones de sus medicamentos cuando inició el tratamiento. Sin embargo, antes de la intervención, el 23,70 % desconoce o no recuerda cuáles son las recomendaciones, por otro lado, el 76,30 % brindó información insuficiente (o incompleto) sobre las precauciones. Luego de la intervención, el 5,30 % de los participantes aún desconoce o

no recuerda las precauciones, pero un 55,30 % conoce sobre las precauciones que debe tener en su tratamiento.



**Gráfico 9.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 9



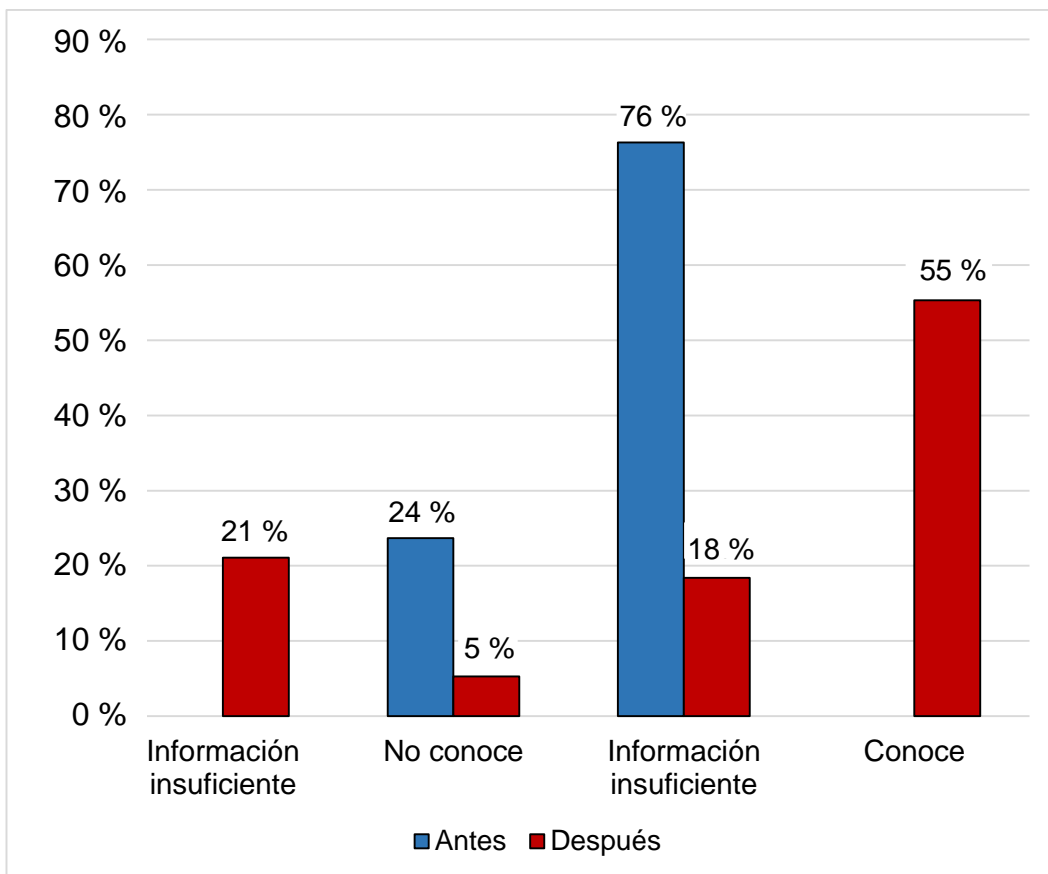
**Gráfico 10.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 9



**Gráfico 11.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Cómo debe tomar/utilizar este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 9



**Gráfico 12.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “El profesional de la salud ¿Le ha indicado las precauciones que ha de tener cuando toma/utiliza este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 9

**Tabla 10.** Frecuencias de respuestas al cuestionario: CPM (P7 a P11) antes y después de la intervención educativa.

Preguntas	Antes		Después	
	n	%	n	%
<b>(P7) ¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?</b>				
Información incorrecta	6	15,80	-	-
No conoce	13	34,20	2	5,30
Información insuficiente	7	18,40	10	26,30
Conoce	12	31,60	26	68,40
<b>(P8) ¿Conoce ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar este medicamento?</b>				
Información incorrecta	1	2,60	5	13,20
No conoce	30	78,90	1	2,60
Información insuficiente	3	7,90	18	47,40
Conoce	4	10,50	14	36,80
<b>(P9) ¿Sabe qué controles se realizan para determinar si su medicamento/tratamiento es efectivo?</b>				
Información incorrecta	11	28,90	2	5,30
No conoce	10	26,30	1	2,60
Información insuficiente	16	42,10	34	89,50
Conoce	1	2,60	1	2,60
<b>(P10) ¿Conoce qué medicamentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?</b>				
Información incorrecta	9	23,70	2	5,30
No conoce	23	60,50	-	-
Información insuficiente	6	15,80	24	63,20
Conoce	-	-	12	31,60
<b>(P11) ¿Cómo cree usted que los profesionales de la salud conservan los medicamentos que usted toma/utiliza?</b>				
Información incorrecta	18	47,40	2	5,30
No conoce	4	10,50	-	-
Información insuficiente	13	34,20	24	63,20
Conoce	3	7,90	12	31,60
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CPM. Elaboración propia.

## **Interpretación**

Antes de la intervención, el 18,40 % de los pacientes brindó información insuficiente con respecto a los efectos adversos que podría presentar al consumir su medicamento. Posterior a la intervención, el 68,40 % de los participantes conoce que efectos adversos pueden manifestarse al consumir sus medicamentos a dosis normales.

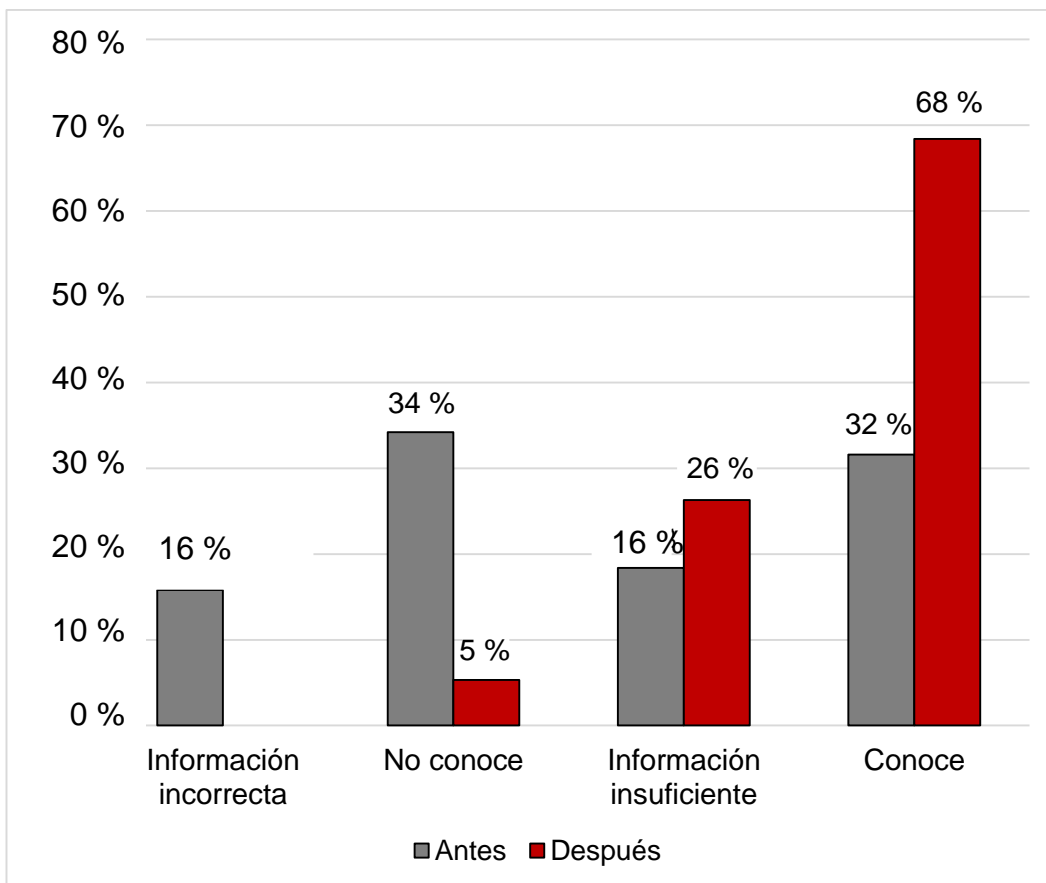
El 78,90 % no conoce ante que problemas de salud o situación especial no debe tomar su medicamento y tan solo el 10,50 % de los participantes conoce esta información. Posterior a la intervención, el 36,80 % de los participantes conoce en que problemas de salud o situación especial está contraindicado la toma de su medicamento.

Antes de la intervención, el 26,30 % de los participantes no conoce que controles se realizan para determinar si su medicamento/tratamiento es efectivo. Posterior a la intervención, 89,50 % de los participantes brindó información insuficiente con respecto a cómo determinar la efectividad de su tratamiento.

El 60,50 % de los participantes no conoce y 15,80 % de los participantes brindo información insuficiente, con respecto a medicamentos que debe evitar tomar mientras usa su medicamento. Posterior a la intervención, el

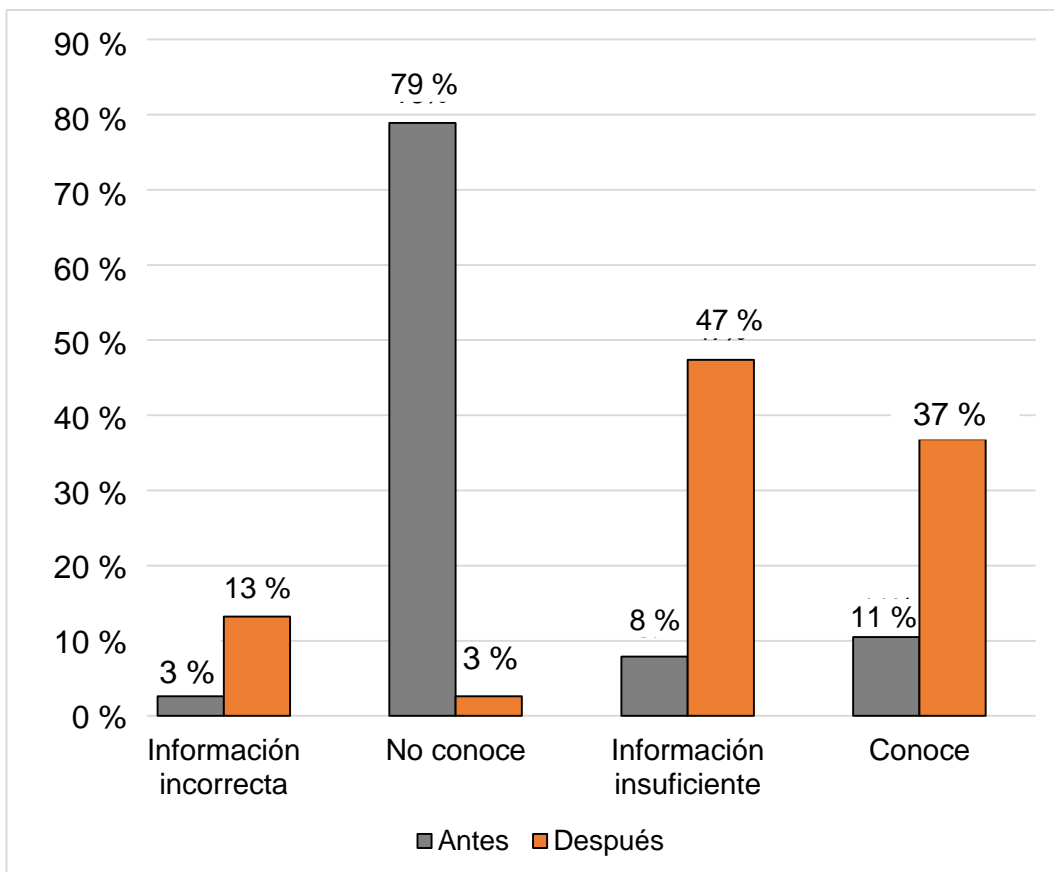
31,60 % de los participantes conoce que medicamentos no debe consumir mientras usa su medicamento a fin de evitar interacciones entre ellos.

Antes de la intervención, el 34,20 % de los participantes brindó información insuficiente con respecto a cómo los profesionales e la salud conservan los medicamentos que el consume, posterior a la intervención, el 31,60 % conoce la forma adecuada de conservación de los medicamentos que el paciente consume.



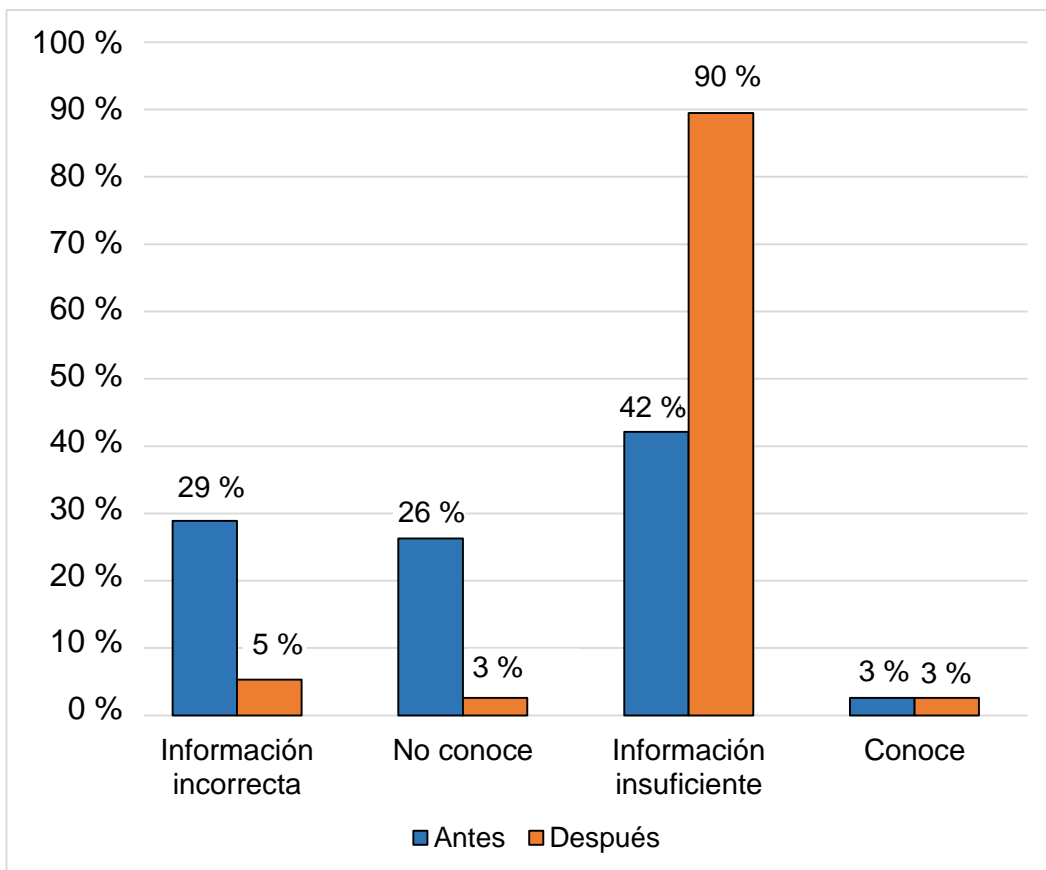
**Gráfico 13.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 10



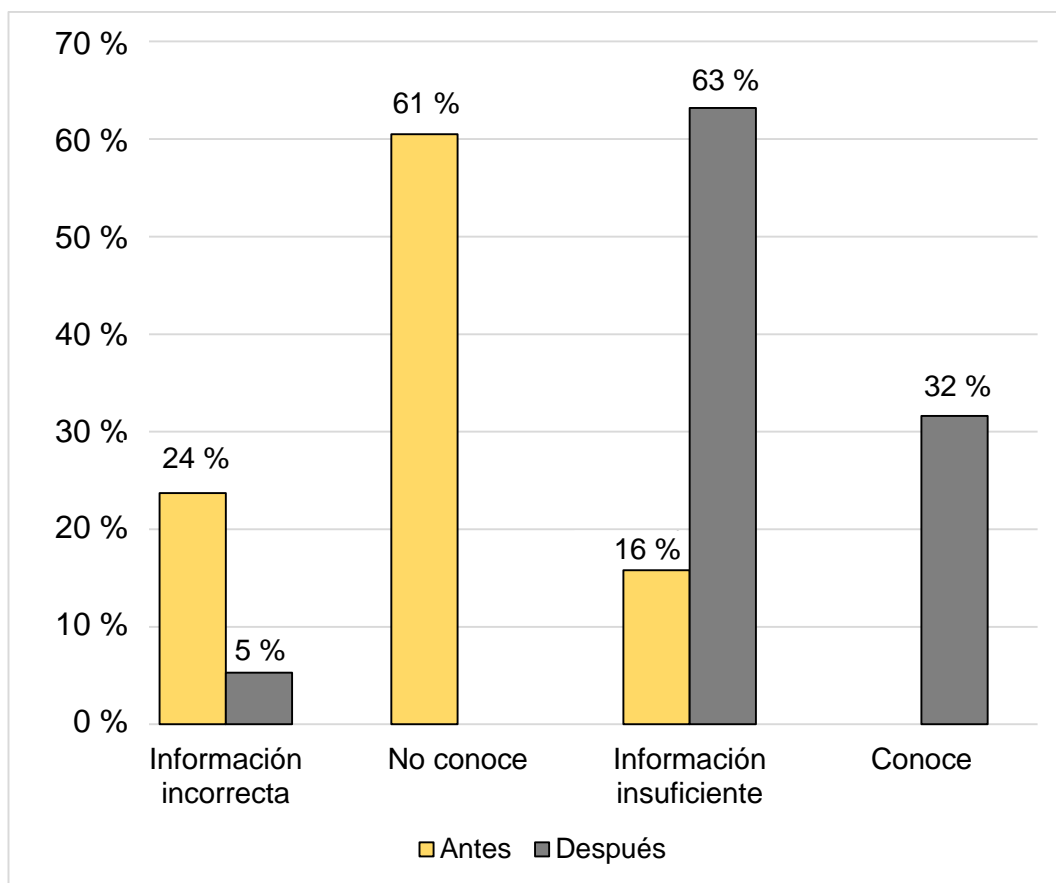
**Gráfico 14.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Conoce ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar este medicamento?” antes y después de la intervención.

**Fuente.** Tabla 10



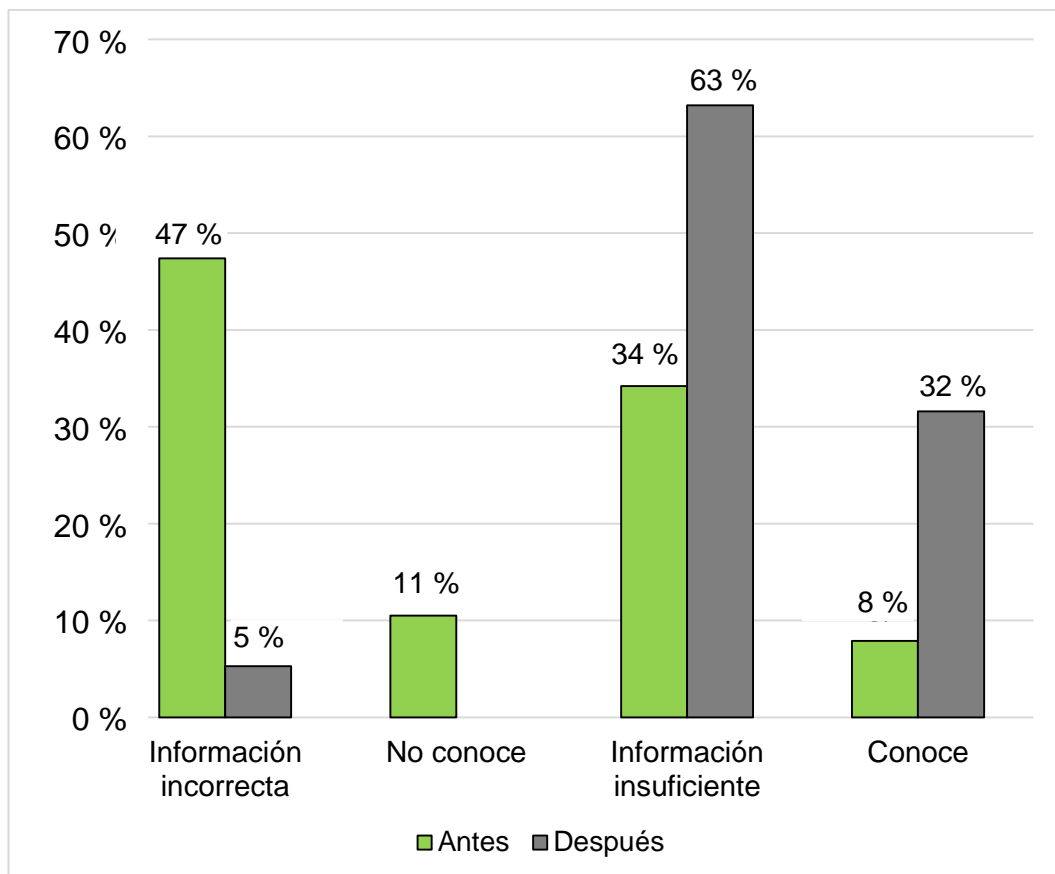
**Gráfico 15.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Sabe qué controles se realizan para determinar si su medicamento/tratamiento es efectivo?” antes y después de la intervención.

**Fuente.** Tabla 10



**Gráfico 16.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Conoce qué medicamentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?” antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 10



**Gráfico 17.** Porcentajes de respuesta a la pregunta: “¿Cómo cree usted que los profesionales de la salud conservan los medicamentos que usted toma/utiliza?” antes y después de la intervención.

**Fuente:** Tabla 10

**Tabla 11.** Frecuencias del nivel de conocimientos de los pacientes sobre su medicación antes y después de la intervención educativa.

	<b>Antes</b>		<b>Después</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
No conoce	6	15,80	2	5,30
Conocimiento insuficiente	23	60,50	8	21,10
Conocimiento suficiente	8	21,10	21	55,30
Conocimiento óptimo	1	2,60	7	18,40
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>	<b>38</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Elaboración propia.

### **Interpretación**

Antes de la intervención, el 21,10 y 2,6 % de los pacientes tenía un conocimiento suficiente y óptimo respectivamente sobre los medicamentos que utiliza para tratar su enfermedad. Sin embargo, posterior a la intervención educativa, se aprecia el aumento en el nivel de conocimientos de los participantes, teniendo finalmente el 55,30 % y 18,40 % con conocimiento suficiente y óptimo respectivamente sobre sus medicamentos.

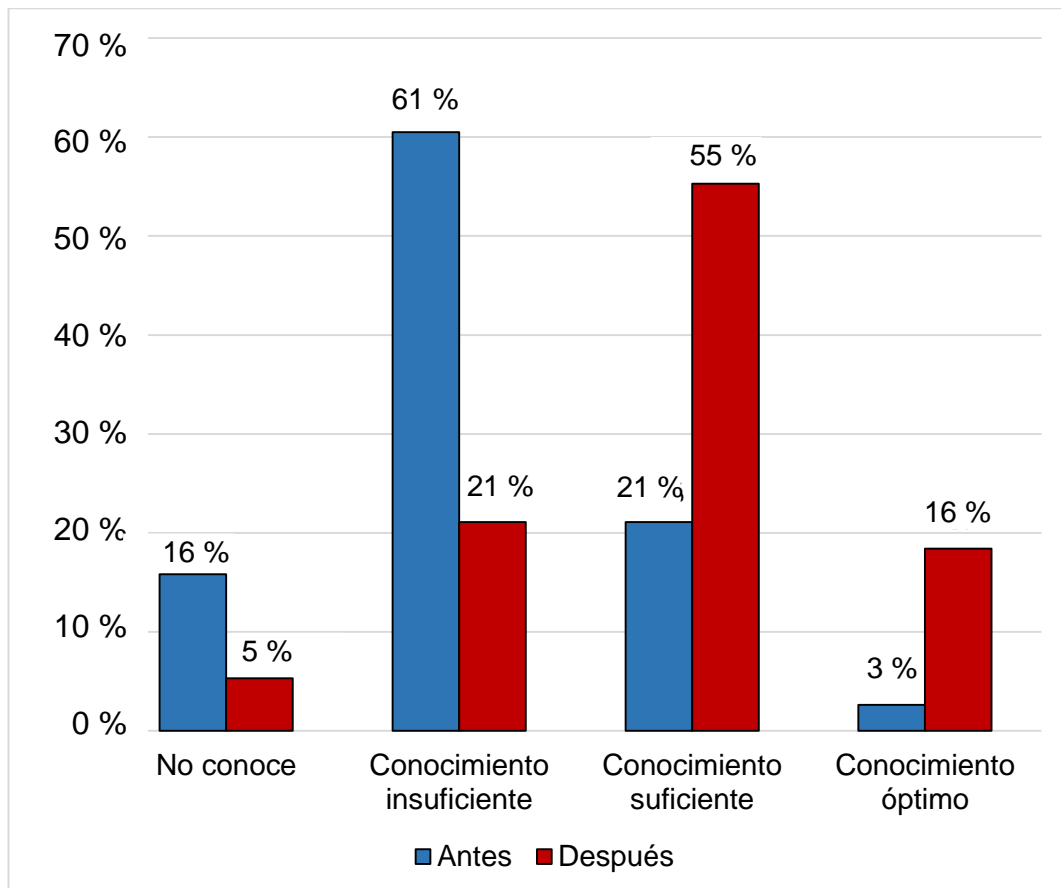
**Tabla 12.** Pruebas de chi cuadrado

	<b>Valor</b>	<b>Grados de libertad (gl)</b>	<b>Sig. asintótica (2 caras)</b>
Prueba de McNemar	9,941	5	,001
N de casos válidos	38		

**Fuente:** Elaboración propia.

**Interpretación:**

Por otro lado, aplicando el **Test estadístico de Mc Nemar** para medidas repetidas (Mc Nemar: 19,91) se obtiene un valor de p de 0,00; siendo inferior al límite de significancia asintótica. Por lo que, se acepta la hipótesis verdadera o alterna propuesta en la investigación: La intervención educativa farmacéutica mejora el nivel de conocimientos sobre la medicación de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión.



**Gráfico 18.** Porcentajes del nivel de conocimientos de los pacientes sobre su medicación antes y después de la intervención educativa.

**Fuente.** Tabla 11

## DISCUSIÓN

En la población peruana existe poca literatura sobre una intervención educativa farmacéutica en pacientes con Tuberculosis orientada a mejorar y optimizar los conocimientos sobre su esquema de tratamiento. El conocimiento de los medicamentos es uno de los factores asociados a la adherencia terapéutica <sup>65</sup>. Ante tal escenario, la presente investigación propuso estudiar el efecto de una intervención educativa sobre el nivel de conocimientos de la medicación en pacientes con Tuberculosis, obteniendo principalmente como resultado, el aumento significativo del conocimiento y logrando que los pacientes entiendan sobre la posología, la forma de administración, las precauciones, contraindicaciones, seguridad y conservación de los fármacos que constituyen el esquema I de tratamiento contra la Tuberculosis.

Esta sección se empezará a reunir y comparar los datos de otros estudios similares con los del presente estudio

. En el análisis según el grupo etario mostrado en la tabla 4, predominan los adultos con edades entre los 40 a 49 años (34, 21 %) sobre los jóvenes con edades comprendidas entre los 18 a 29 años (23,68 %).

Este resultado es contrastado con la información del análisis realizado por la Dirección General de Epidemiología <sup>67</sup> de Tacna en donde el rango de edad intercuartil es entre 21 y 48 años de pacientes con Tuberculosis (TB) el cual tiene mucha relación con el resultado obtenido en este estudio, reflejando a la población adulta y joven como los más afectados por esta enfermedad.

En cuanto al género de los asistentes mostrado en la tabla 5, se observa que la mayoría de los participantes son de sexo masculino con 63,2 % con respecto a las mujeres que representan el 36,8 %, cuyos resultados son similares con el Análisis de Situación de Salud 2017 (ASIS) Tacna <sup>67</sup> observándose que los más afectados con Tuberculosis corresponden al sexo masculino con 64 % y siendo el sexo femenino inferior con 36 %.

En cuanto a el ámbito ocupacional plasmado en la tabla 6, se encontró que el 39,5 % de los asistentes no tiene ocupación laboral, siendo concordante con el análisis realizado por la Dirección General de Epidemiología <sup>66</sup> en el cual indica que el mayor porcentaje de afectados (33,2 %) por TB fueron personas sin empleo, jubilados y prescolares.

Con respecto al análisis del conocimiento por dimensiones, se observó en la tabla 8 que en la dimensión relacionada con el proceso de uso, cuestionada en la pregunta 2 el cual indica que el 78,9 % conocía la posología, un porcentaje muy similar a un estudio realizado en Brasil <sup>26</sup> donde su población conocía este indicador el 81 %, y en un estudio realizado en España <sup>23</sup>, donde el 92,1 % conocía la posología. Mientras que, después de la intervención educativa, el 94,7 % conoce la cantidad de medicamento que debe tomar/utilizar.

En cuanto al conocimiento de la pauta mostrada en la tabla 9 en la pregunta 3 del cuestionario, antes de la intervención, este estudio evidenció que el 34,20 % conocía cada cuánto tiene que tomar/utilizar su medicación. Sin embargo en un estudio realizado en Brasil <sup>26</sup> los horarios de dosificación indicados por los pacientes no concordaban con las instrucciones del médico en el 19 % . Posterior a la intervención, el 52,60 % de los participantes conoce cada cuánto tiene que tomar sus medicamentos.

En la tabla 8 se muestra los resultados al consultarles a los pacientes sobre el nombre del medicamento, en cual se evidencia una mejoría completa en cuanto a esta información ya que el 55,30 % no sabía identificar el nombre del medicamento consultado, pero después de la intervención educativa el 100 % logró identificar el nombre del

medicamento que se les consultó. El resultado inicial obtenido de esta pregunta coincide con el estudio realizado por Da Silva en Brasil <sup>26</sup> en el que el 31 % de los casos el nombre del medicamento declarado era incorrecto. Es muy importante que el paciente pueda identificar de manera correcta el nombre de sus medicamentos, lo cual permitiría asegurar el correcto proceso de uso del mismo.

La dimensión relacionada con la seguridad, es la que obtuvo valores más bajo de conocimiento. En especial fueron las precauciones, mostradas en tabla 9 en la pregunta 6, y las interacciones mostradas en la tabla 10 en la pregunta 10, en los que ninguno de los pacientes tenía un conocimiento adecuado sobre ello. Del mismo modo en el estudio de Salmerón R et al. <sup>26</sup> se demuestra que esta dimensión es la que menos conocen con 1,9 % de conocimiento. Así mismo, había un alto porcentaje de pacientes cuyo conocimiento era incorrecto, destacando especialmente las precauciones con 44,7 %.

Luego de la intervención educativa, hubo un aumento significativo en cuanto al nivel de conocimientos de esta dimensión. Por ejemplo, según la tabla 9, en la pregunta 6, el cual cuestiona sobre las precauciones se vio un aumento del conocimiento muy significativo de 55,30 %, lo cual es muy positivo ya que el paciente puede identificar en qué casos patológicos

específicos son los que se deben tener mayor cuidado si va a tomar ese medicamento a fin de evitar consecuencias indeseables o reacciones adversas por interacción fármaco – fármaco.

Solo el 31,6 % de los pacientes conocían a cerca de los efectos adversos según la pregunta 7 en la tabla 10 en, lo cual guarda relación con un estudio realizado por Escobar P. en Tacna <sup>31</sup> en el que 52,5 % de la población presentó una actitud de indiferencia ante los efectos adversos que se les presentó. Luego de la intervención educativa, el 68,40 % de la población logra indicar las reacciones adversas que pueden presentarse al consumir el medicamento consultado.

Este resultado es de gran beneficio para el paciente debido a que en principio los medicamentos están diseñados con el objetivo de conseguir beneficios para la salud, sin embargo, no son inocuos y estos pueden producir perjuicios para la salud de diversa gravedad a dosis normales <sup>68</sup>. En algunos casos los médicos no hacen ninguna advertencia sobre estos, siendo difícil para el paciente relacionarlos oportunamente con el tratamiento farmacológico. Algunos prefieren discontinuar el tratamiento para evitar seguir sintiendo las molestias complicando así el tratamiento debido a que no se adhieren al mismo, o en algún caso pueden llegar a poner en peligro la salud del paciente. Es por ello muy importante que el

paciente logre identificar las reacciones adversas, y si presenta alguna, lo reportará a su médico tratante y este verá la manera de solucionarlo.

En la tabla 10 se muestra los resultados en cuanto al conocimiento de la efectividad en donde se les consulto por los controles que se debían de realizar para determinar si el medicamento/tratamiento es efectivo, en donde se ve que los pacientes muestran una información incorrecta con 28 % haciendo cierta mejora con una información insuficiente con 89,50 %. Resultado similar al estudio realizado en Chile <sup>21</sup> en el que se les consultó por el examen para diagnosticar la TB pulmonar y el 56,6 % respondieron correctamente dando como respuesta la baciloscopía.

Con base a los resultados derivados, se puede decir que el efecto de una intervención educativa realizada a los pacientes del Programa Preventivo de Control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión fue significativo, ya que logran manifestar un mayor nivel conocimiento sobre su medicación, comparado con el antes de la intervención, el 21,10 % de los pacientes tenían un conocimiento suficiente y solo el 2,6 % tenía un conocimiento óptimo sobre los medicamentos que utiliza para tratar su enfermedad. Posteriormente a las sesiones educativas, se aprecia el aumento en el nivel de conocimientos de los participantes, teniendo finalmente el 55,30 % y 18,40 % conocimiento suficiente y óptimo

respectivamente sobre sus medicamentos. Por lo tanto, cumple con un papel valioso en la modificación de los conocimientos sobre su medicación, siendo de mucho beneficio para su mayor adherencia al tratamiento <sup>65</sup>.

Así mismo otros estudios que aplicaron una intervención educativa tuvieron resultados óptimos como es el caso de estudio realizado en Lima por Córdova Ch. <sup>28</sup> en el que se realizó una intervención para la prevención de la Tuberculosis pulmonar que fue significativa ya que la mayoría de las madres antes del pre test con 93 % <sup>28</sup> tienen conocimientos incorrectos en la medida de prevención de la Tuberculosis y el 100 % <sup>30</sup> poseen conocimiento correcto en el post test.

Con el presente estudio se logra evidenciar el efecto positivo que tiene una intervención educativa hacia los pacientes, Así, en el caso del químico farmacéutico la OMS resalta el trascendente papel que desempeña por sus conocimientos y por situarse como el más accesible a la población. En tal sentido, para hacer frente al problema del incumplimiento terapéutico, el químico farmacéutico cumple el rol de informar y aconsejar a los pacientes sobre los fármacos que está tomando. Del mismo modo, la OMS presentó un documento en que hace referencia también a la importancia de la Atención Farmacéutica para mejorar la calidad de vida del paciente y mejorar los resultados de la salud. Para ello describe los

aspectos que incluye la Atención Farmacéutica, como es la educación e información al paciente para conseguir los máximos beneficios y seguridad terapéutica a fin de que los pacientes cumplan correctamente y de este modo evitar posibles problemas asociados a su uso <sup>69</sup>.

Finalmente, la intervención educativa farmacéutica supone una elevada garantía en el proceso global de adecuación, efectividad y seguridad de los tratamientos con medicamentos.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de conocimientos antes y después de la intervención educativa. Asimismo, se evidenció en los resultados que el nivel de conocimientos aumentó después de la intervención educativa farmacéutica.

**SEGUNDA:** En relación a las características sociodemográficas de los pacientes, se evidenció que los adultos con edades comprendidas entre los 40 a 49 años tienen mayor predominio con 34,21 % y de acuerdo al sexo fue el masculino con mayor predominio con 63,20 % con respecto a las mujeres con 36,80 %. El 39,50 % no tiene una ocupación laboral.

**TERCERA:** Antes de la intervención educativa, el 21,10 y 2,6 % de los pacientes tenía un conocimiento suficiente y óptimo respectivamente sobre los medicamentos que utiliza para tratar su enfermedad.

**CUARTA:** Después de la intervención educativa, el nivel de conocimiento aumentó teniendo finalmente el 55,30 y 18,40 % conocimiento suficiente y óptimo respectivamente sobre sus medicamentos que utiliza para tratar su enfermedad.

## RECOMENDACIONES

**PRIMERA:** Implementar intervenciones educativas periódicamente por parte de los profesionales de la salud, principalmente por el químico farmacéutico, sobre la farmacoterapia abarcando las dimensiones tratadas en este estudio (Objetivo Terapéutico, Uso del medicamento, Seguridad, Conservación) no solo en este establecimiento de salud, sino también en los demás establecimientos de la región para obtener la atención y participación de los usuarios y así poder brindar los conocimientos adecuados para asegurar un tratamiento eficaz y con mayor adherencia.

**SEGUNDA:** Realizar este estudio en poblaciones con similares características para comparar los resultados que se obtienen y brindar alternativa de solución que sean basadas con la realidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Congreso de la República del Perú. Ley General de Salud N° 26842. Segunda ed. Lima, Perú; 1997.
2. Fernández M, Hernández R, Rodríguez L, Licea S, Cuba V. Logros del Servicio de Información de Medicamentos en Cuba. Revista O.F.I.L. 2000; I(1).
3. Sabater D, Fernandez-Llimos F, Parras M, Faus M. Tipos de intervenciones farmacéuticas en seguimiento. Seguimiento Farmacoterapéutico. 2005; III(2).
4. Nuñez M, Vicente M, Consejería farmacéutica: estrategia para mejorar el nivel de conocimiento de la medicación en pacientes con Síndrome Coronario Agudo hospitalizados en el servicio de cardiología - HNERM. Tesis pre - grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica.
5. Pharmaceutical Care Network Europe. DRP-classification. [Online]; 2013. Disponible en: <http://www.pcne.org/dokumenter/PCNE%20classification%20V5.00.pdf>.

6. Danneris L, Yaily L, Isis B, Aurora Z. Impacto de un servicio de seguimiento farmacoterapéutico desarrollado a 30 pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva. *Farma*. 2011; 42(2).
7. HOLT GA, DORCHEUS L, HALL EL, et al. Patient interpretation of label instructions.; 1992.
8. Región de Salud Tacna. Análisis de situación de salud. Tacna: Dirección Regional de Salud, Departamento de Epidemiología.
9. Canelo J, Sardón M, González M. Estimar la comprensión de los prospectos de los medicamentos. En: *Atención farmacéutica: European journal of clinical pharmacy*; 2010 p. 358-363.
10. CGCOF. [Estudio sobre la adherencia y conocimiento del tratamiento con IBP.].; 2015.. Disponible en:  
<http://www.portalfarma.com/Profesionales/InvestigacionFarmacia/Documents/Estudio-sobre-conocimiento-adherencia-Inhibidores-Bomba>.
11. Blasco F, Pérez R, Martínez J, Jiménez A, García M. Estudio del consumo de fármacos inadecuados o no indicados en el anciano que ingresa en un servicio de medicina interna. *Anales de Medicina Interna*. 2017; 6(25).

12. Johnson J, Bootman J. Drug-related morbidity and. En.; 1995. p. 155.
13. Climente M, Quintana I, Martinez G, al e. Prevalencia y características de la morbilidad; 2001.
14. Cornejo L. Nivel de conocimientos sobre Tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden a consulta en el Centro de Salud Las Palmas - Tingo María, 2017. Tesis pre-grado. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud.
15. Antón-Neyra R, Mezones E. Bajo nivel de conocimientos y actitud de rechazo hacia el tratamiento de Tuberculosis. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica. 2009; 26(4).
16. Huaynates A. Relación entre el nivel de conocimientos sobre Tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes registrados en la estrategia sanitaria control de la Tuberculosis del Centro de Salud San Luis, 2016. Tesis pre-grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Humana.
17. Ernst F, Grizzle A. Drug-related morbidity and mortality; 2001.
18. Faus M, Fajardo P, Luque F et al. Medicine-related; 2006.

19. Araya C, Castillo F, Mora F, Cifuentes M, Muñoz D. Nivel de conocimiento sobre la Tuberculosis en los funcionarios del CESFAM Boca Sur, San Pedro de la Paz. *FarmaSur*. 2016; 21(6).
20. Brevis I. Efectividad de una intervención educativa de enfermería sobre la modificación de factores de riesgo coronarios.”. Tesis. , Chile.
21. Bernabé E, Flores M, Martínez F. Grado de conocimiento del antibiótico prescrito en pacientes ambulatorios. *ELSEVIER*. 2015; 47(4).
22. Da Silva T, Schenkel P, Mengue S. Nivel de información y respuestas de medicamentos prescritos a pacientes ambulatorios de hospital universitario. *Cad. Saúde Pública*. : p. 449-455.
23. Pérez J, Corrales M, García M. Intervención educativa sobre Tuberculosis pulmonar en adultos con factores de riesgo. Comunidad Independencia, Municipio Valdez, de 2010 a 2011 Venezuela; 2011.
24. Salmerón J, García P, Iglesias P, al e. Medida del conocimiento del paciente sobre su medicamento. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2009.
25. Mendoza E, Rodríguez J. Relación entre el nivel de conocimientos sobre la Tuberculosis pulmonar y las actitudes hacia el tratamiento que tienen los pacientes que asisten al programa de Tuberculosis del

Hospital Santa Gema Yurimaguas marzo-agosto 2017. Tesis pre-grado. San Martín: Universidad Nacional de San Martín, Facultad de Ciencias de la Salud.

26. Córdova M. Efecto de una intervención educativa de enfermería en el conocimiento sobre la prevención de Tuberculosis pulmonar en madres del AA. HH. Domingo de Ramos Tahuantinsuyo alto, independencia, noviembre 2016. Tesis. Lima.

27. Chavez C, Mendiburu A Nivel de conocimientos básicos sobre medicamentos, nivel educativo y automedicación en pacientes del Hospital la Caleta de Chimbote. Tesis maestría. Chimbote: Universidad Inca Garcilazo de la Vega.

28. Gonzales M, Lucano L. Nivel de conocimiento de las enfermeras (os) del Centro de Salud Magna Vallejo sobre Administración de Medicamentos, Cajamarca 2015. Tesis de Pregrado. Cajamarca: Universidad San Pedro.

29. Escobar G. Efectos adversos de los medicamentos y su relación con al actitud del paciente del programa de TB – Centro de Salud Ciudad Nueva Tacna 2014. Tesis pre-grado. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud.

30. Ley de prevención y control de la Tuberculosis en el Perú..
31. Ministerio de Salud del Perú.. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.
32. Organización Mundial de la Salud..
33. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis. Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis. Guía de Práctica Clínica..
34. Hospital Muñiz/Instituto Vaccarezza. Guías de Diagnóstico, Tratamiento y Prevención de la Tuberculosis. Guía de Práctica Clínica. En. Buenos Aires; 2010.
35. American Thoracic Society IdSoA. Treatment of Tuberculosis. Morbidity and Mortality Weekly Report. 2003;(52).
36. J P. Tendencias epistemológicas de la investigación científica en el siglo XXI. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile. 2007.

37. J. T. Intervención Educativa, Intervención Pedagógica y Educación: La Mirada Pedagógica. Revista Portuguesa. 2011.
38. Ponnusankar S, Suruliverlirjan M. Assessment of impact of medication counseling on patients' medication knowledge and compliance in an outpatient clinic in South India. Patient Education and Counseling. 2004; 54(1): p. 55-60.
39. Morrow D, Weiner M, Young J. Improving Medication Knowledge Among Older Adults With Heart Failure: A Patient-Centered Approach to Instruction Design. The Gerontologist. 2005; 45(4): p. 545-552.
40. E DS. Información de medicamentos al paciente anciano. [Online]. Disponible en:
41. SALUD MD. Ley General de Salud , Ley N° 26842. 9 de 9 de Julio de 1997..
42. Smith D, Pharmacist, consumers and health education about drugs. En: Ponencias del 1er. Seminario Madrid; 1990 p. 119-131.
43. Bonds W, Hussar D. Detection methods and strategies for improving medication compliance.. En.: 41; 1991. p. 1978-1988.

44. Sarriff A, Aziz N, Y H. A study of patients' self-interpretation of prescription instructions.. En.; 1992. p. 125-128.
45. Puigventós F, Rosado M, Serra J. Educación Sanitaria. En Farmacia Hospitalaria 2da Edición. Madrid; 1993. p. 560-600.
46. Foster S, Smith E, Seybold M. Advanced Counseling Techniques: integrating assessment and intervention.. En.; 1995. p. 40-48.
47. Rudd C. Enseñar y asesorar a los pacientes sobre los medicamentos. En Técnicas Básicas para el Ejercicio de la Farmacia Clínica. Madrid; 1991. p. 156-179.
48. Ramírez C, Flores X, al e. Estudio del conocimiento y cumplimiento de tratamiento farmacológico en pacientes broncopulmonares: parte 11. En.; 1994. p. 278-284.
49. King J, Schommer J, Wirsching R. Patients' knowledge of medication care plans after hospital discharge. ; 1998.
50. Schommer J, Wiederholt J. Pharmacists' perceptions of patients' needs for counseling. 1994.
51. Martínez M, Díaz M, López A. Desarrollo de un programa de automedicación en un centro geriátrico. En: Congreso Nacional de la

Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.Fuenlabrada (Madrid);  
1991 p. 81-83.

52.Codina C, Burrull A,et al. Estrategies to improve the antiretroviral adherente HIV patients. En ASHP Midyear Clinical Meeting. Las Vegas - Nevada; 1998.

53.Labor S, Schommer J, Pathak D Information overload with written prescription dmg information. En Dmg Information Journal.: 29; 1995. p. 1317-1328.

54.Buck M. Providing patients with written medication information.. 32nd ed.; 1998.

55.Madrilejos R, Catalán A, Font M, al e. Programa audiovisual de información sobre medicamentos dirigido a los usuarios de áreas básicas de salud.. 8th ed.; 1991.

56.Baena M, Fajardo P, Martínez-Olmos J. Cumpimiento, conocimiento y automedicación como factores asociados a los resultados clínicos negativos de la farmacoterapia. Ars. Farmacéutica. 2005; 46(4): p. 365-381.

57.WHO Collaborating Centre for Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Policies. Glosario de términos farmaceuticos.

[Online]; 2012. Acceso 27 de Noviembre de 2018. Disponible en:  
<http://whocc.goeg.at/Literaturliste/Dokumente/MethodologyTemplate/Spanish%20Glossary%20final.pdf>.

58. Larrain J. Estudio de interacciones medicamentosas en pacientes hospitalizados del hospital Augusto ESSMANN Burgos de Puerto Natales. Chile

59. FRIAS S. interacciones farmacológicas. , Aula de farmacia.

60. Garcia P, Gastelurrutia M, Baena Parejo M, et al. Validación de un cuestionario para medir el conocimiento de los pacientes sobre sus medicamentos Granada, España; 2008.

61. Hernández R. Metodología de la Investigación. Quinta ed.

62. Supo J. Seminarios de Investigación científica; 2012.

63. Okuyan B, Izzettin F, Sancar M. Assessment of medication knowledge and adherence among patients under oral chronic medication treatment in community pharmacy settings. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2013; 22(2).

64. Ministerio de Salud. Analisis de la situación epidemiologica de la Tuberculosis en el Peru 2015..

65. Región de Salud Tacna. Análisis de Situación de Salud Tacna 2017.  
Tacna: Dirección Ejecutiva de Epidemiología, DIRESA TACNA.
66. CedimCat. Centre d'Informació de Medicaments de Catalunya.  
[Online] Acceso 18 de Setiembre de 2019. Disponible en:  
[https://www.cedimcat.info/index.php?option=com\\_content&view=article&id=214:reacciones-adversas-a-los-medicamentos&catid=40&Itemid=472&lang=es](https://www.cedimcat.info/index.php?option=com_content&view=article&id=214:reacciones-adversas-a-los-medicamentos&catid=40&Itemid=472&lang=es).
67. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.  
portalfarma.com. [Online]; 2017. Acceso 18 de setiembre de 2019.  
Disponible en:  
<https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/cumplimentoterapeutico.aspx>.
68. McMahon S, Rimsza M, Bay R. Parents can dose liquid medication accurately.; 1997.
69. McCormack P, Lawlor R, Donegan C, et al. Knowledge and attitudes to prescribed; 1997.

# **ANEXOS**

## Anexo 1. Formato de consentimiento informado



**Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



### **Intervención educativa sobre la medicación en pacientes que asisten al Programa Preventivo de Control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión – EsSalud, Tacna – 2019.**

**FECHA:** (día / mes / año) \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### **OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se invita a usted a participar en un estudio realizado por la Escuela de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna y el Hospital III Daniel Alcides Carrión. En el presente estudio participarán todas las personas mayores de 18 años que pertenezcan al programa de Tuberculosis del Hospital. La finalidad de la investigación es determinar el impacto de la intervención educativa sobre la medicación en los pacientes con Tuberculosis.

**No están obligados a participar en este estudio de investigación, su participación es completamente libre y voluntaria.** Este estudio es realizado con fines solamente de investigación. Antes de que usted sea incluido en el estudio, nosotros queremos que lea este consentimiento. Este documento puede tener algunas palabras técnicas que no conozca y necesite de explicación. Por favor pídale a su investigador o cualquier personal de la salud participativo del estudio para que le explique sobre alguna palabra que no estén completamente claras. Por favor haga todas las preguntas que necesite para que usted entienda claramente las implicancias de su participación.

#### **PROCEDIMIENTOS**

Si usted decide participar se le aplicará una ficha de recolección de datos y participará en las 3 FASES que constituyen el siguiente estudio:

- **1era FASE:** Realización del cuestionario de CPM mediante la primera entrevista (pre-test).
- **2da FASE:** Intervención farmacéutica en la educación sanitaria (4 sesiones).
- **3era FASE:** Realización del cuestionario de CPM después de 1 mes, mediante la segunda entrevista (post-test).

#### **RIESGOS Y MOLESTIAS**

Este procedimiento no implicará ningún daño a su integridad ni salud física, no les ocasionará gasto alguno.

**BENEFICIOS**

Usted recibirá 4 sesiones pedagógicas didácticas que le ayudarán a comprender, mejorar e interpretar satisfactoriamente su tratamiento farmacológico. Después de la segunda entrevista, usted será capaz de entender la funcionalidad de los medicamentos que constituyen su esquema terapéutico y, con ello, ayudar a alcanzar los objetivos médicos.

**COMPENSACIÓN**

No se dará ninguna compensación económica por su participación en este estudio.

**CONFIDENCIALIDAD**

Nosotros guardaremos sus respuestas a las preguntas y los formatos con códigos y no con nombres. Sólo la persona que le hace las preguntas, y los investigadores que desarrollan el estudio, tendrán acceso a su nombre. Si se publican los resultados de este estudio, no se nombrarán o identificarán a las personas que participaron en el estudio. Los datos de su participación en este estudio no se harán disponibles a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**CONSENTIMIENTO**

Yo he leído el formato de consentimiento /asentimiento informado y se me ha dado la oportunidad de discutirlo y hacer preguntas. YO, por medio de este documento, consiento participar en este estudio. Yo recibiré una copia firmada de este formato de consentimiento.

---

**Nombre del participante**

---

**Firma del participante**

---

**Investigador Principal**

Yuli Katherine Maldonado Ayna  
Bachiller en Farmacia y Bioquímica

## Anexo 2. Módulos de aprendizaje



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
Facultad de Ciencias de la Salud | Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



### MÓDULO 01: Sobre Tuberculosis y su diagnóstico.

#### A. Introducción:

En el presente módulo el paciente aprenderá el concepto de Tuberculosis, así mismo identificará las formas de transmisión de persona a persona, también conocerá qué síntomas tienen las personas que padecen la infección y qué deben hacer cuando éstos empiezan a aparecer. Es importante que usted como paciente conozca los conceptos básicos de la enfermedad que padece y cómo actuar frente a ella.

#### B. Objetivos:

- ✓ Después de desarrollar este módulo, los pacientes estarán en la capacidad de:
- ✓ Identificar adecuadamente el concepto de Tuberculosis
- ✓ Comprender los mecanismos de transmisión de la Tuberculosis
- ✓ Reconocer los síntomas de la Tuberculosis y cómo actuar frente a ellos
- ✓ Reconocer la prueba de diagnóstico para Tuberculosis

C. Técnica: Explicativo – participativo.

D. Duración: 45 minutos

#### E. Contenido:

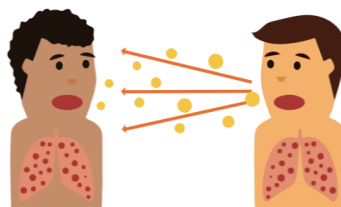
##### ¿Qué es la Tuberculosis?

La Tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, prevenible y curable, causada por una bacteria denominada *Mycobacterium Tuberculosis*, la cual puede atacar cualquier parte del cuerpo (TB extrapulmonar) como el cerebro, la columna vertebral, etc., pero generalmente afecta a los pulmones (TB pulmonar). (1) (2)



##### ¿Cómo se transmite la Tuberculosis?

Las bacterias de la Tuberculosis se transmiten a través del aire. Cada vez que una **persona infectada con TB habla, escupe, tose o estornuda**, elimina las bacterias de la TB que se encuentran en sus vías respiratorias. En estas circunstancias, estos microorganismos pueden ser aspirados por una persona sana que tenga un contacto frecuente con un enfermo de TB y así contagiarse, tanto en el hogar, lugar de trabajo, los vehículos de transportes públicos y en el colegio, son espacios donde un individuo mantiene contacto frecuente con otras personas. (2)



**¿Cuáles son los síntomas de la Tuberculosis?**

- ❖ Tos con flema persistente por dos semanas o más.
- ❖ Fiebre, especialmente si se incrementa en las noches.
- ❖ Tos con expulsión de sangre (flema con sangre).
- ❖ Pérdida de apetito y baja de peso.
- ❖ Sudor durante la noche.
- ❖ Dolor de pecho.
- ❖ Debilidad y cansancio constante. (2)



**¿Cómo se diagnostica la Tuberculosis?**

Los pacientes que presenten algunos de los síntomas descritos anteriormente, deberán acercarse al centro de salud para ser evaluados por el personal de salud.

- ❖ **Examen de esputo o baciloscopia:** Es la principal forma de diagnosticar TB. Consiste en tomar muestras de la expectoración (flema) con la finalidad de observar los bacilos que producen la enfermedad a través del microscopio. Estas muestras deberán ser depositadas en envases de plástico descartable, totalmente limpio, seco y de boca ancha y con tapa rosca. (2)



**F. Evaluación del aprendizaje**

Después de haber concluido la sesión educativa del **MÓDULO 01**, sírvase a responder las siguientes preguntas con la finalidad de garantizar el aprendizaje:

¿Qué es la Tuberculosis?

Indique si las siguientes oraciones son **VERDADERO (V)** o **FALSO (F)**

- a. La Tuberculosis afecta a los pulmones y a otros órganos. (        )
- b. La Tuberculosis no se puede curar. (        )
- c. El tratamiento de la Tuberculosis es GRATUITO. (        )

1. ¿Cómo se trasmite la Tuberculosis?

2. Mencione tres síntomas de la Tuberculosis

a.	
b.	
c.	

3. ¿Cuál es el examen principal para diagnosticar Tuberculosis?

- a. Examen de heces
- b. Examen de orina
- c. Examen de esputo

## **MÓDULO 02: Tratamiento antituberculoso: introducción, posología y consejos en la toma de medicamentos**

### **A. Introducción:**

En el presente módulo el paciente aprenderá sobre las dosis de medicamentos que recibirá en su tratamiento además de reconocer los medicamentos que conforman el Esquema I antituberculoso. Se le explicará las pautas a seguir y el tiempo de tratamiento antituberculoso. Por último, se le brindarán al paciente, consejos de administración de los medicamentos para garantizar la eficacia terapéutica.

### **B. Objetivos:**

- ✓ Después de desarrollar este módulo, los pacientes estarán en la capacidad de:
- ✓ Conocer las generalidades del tratamiento antituberculoso.
- ✓ Conocer la posología del tratamiento antituberculoso, Esquema I.
- ✓ Identificar los consejos en la administración/toma de medicamentos antituberculosos.

**C. Técnica:** Explicativo – participativo.

**D. Duración:** 45 minutos

### **E. Contenido:**

#### **Introducción al tratamiento antituberculosos**

La TB es **¡tratable y curable!** En el Perú el tratamiento es gratuito y consiste en la asociación de varios medicamentos que se toman regularmente por 06 meses en la mayoría de casos. (1) (2)

- El régimen de tratamiento estandarizado para TB incluye 4 drogas de primera línea (**Rifampicina, Isoniazida, Etambutol y Pirazinamida**)
- Pacientes que han sido previamente tratados y experimentan un nuevo episodio de TB deben ser sometidos a prueba de sensibilidad a drogas (PSD) para ajustar y optimizar el régimen de tratamiento.
- La mala administración del tratamiento de TB puede resultar en resistencia a drogas. Las cepas multidrogaresistente pueden también ser transmitidas a otras personas.
- Pacientes con formas de la enfermedad con resistencia a Rifampicina requieren de tratamiento prolongado (hasta 2 años) con tratamiento con drogas más caras de segunda línea y que empeoran los efectos secundarios.



<b>Indicación del tratamiento</b>	Tratamiento de Tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Puede estar recibiendo medicamentos de la primera o segunda fase. (2)																							
<b>Posología</b>	<p>Esquema de tratamiento para pacientes con TB-sensible, medicamentos de primera línea. (1) (2) (3)</p> <table border="1" data-bbox="443 264 1402 696"> <thead> <tr> <th>FASE</th> <th>DURACIÓN</th> <th>FRECUENCIA</th> <th>MEDICAMENTOS</th> <th>DOSIS MÁXIMA DIARIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Primera</td> <td rowspan="4">2 meses (50 dosis)</td> <td rowspan="4">Diario, excepto domingos</td> <td>Etambutol (E) x 400 mg</td> <td>1200 mg (3 tabletas)</td> </tr> <tr> <td>Isoniazida (H) x 100 mg</td> <td>300 mg (3 tabletas)</td> </tr> <tr> <td>Rifampicina (R) x 300 mg</td> <td>600 mg (2 cápsulas)</td> </tr> <tr> <td>Pirazinamida (Z) x 500 mg</td> <td>1000 mg (2 tabletas)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Segunda</td> <td rowspan="2">4 meses (54 dosis)</td> <td rowspan="2">Tres veces por semana</td> <td>Isoniazida (H) x 100 mg</td> <td>600-800 mg (6-8 tabletas)</td> </tr> <tr> <td>Rifampicina (R) x 300 mg</td> <td>600 mg (2 cápsulas)</td> </tr> </tbody> </table> <div data-bbox="480 745 1385 1173">  <p><b>H ISONIAZIDA</b> Presentación: Tablet de 100 mg. Administración: Oral Conservación: Conservar en su presentación original.</p> <p><b>R RIFAMPICINA</b> Presentación: Cápsulas de 300 mg, o Jarabe de 100 mg/5 ml. Administración: Oral Conservación: Conservar en su presentación original. Una vez abierto el jarabe, debe utilizarse durante los 7 días siguientes en refrigeración.</p> <p><b>Z PIRAZINAMIDA</b> Presentación: Tablet de 500 mg. Administración: Oral Conservación: Conservar en su blister.</p> <p><b>E ETAMBUTOL</b> Presentación: Tablet de 400 mg. Administración: Oral Conservación: Conservar en su blister.</p> </div>	FASE	DURACIÓN	FRECUENCIA	MEDICAMENTOS	DOSIS MÁXIMA DIARIA	Primera	2 meses (50 dosis)	Diario, excepto domingos	Etambutol (E) x 400 mg	1200 mg (3 tabletas)	Isoniazida (H) x 100 mg	300 mg (3 tabletas)	Rifampicina (R) x 300 mg	600 mg (2 cápsulas)	Pirazinamida (Z) x 500 mg	1000 mg (2 tabletas)	Segunda	4 meses (54 dosis)	Tres veces por semana	Isoniazida (H) x 100 mg	600-800 mg (6-8 tabletas)	Rifampicina (R) x 300 mg	600 mg (2 cápsulas)
FASE	DURACIÓN	FRECUENCIA	MEDICAMENTOS	DOSIS MÁXIMA DIARIA																				
Primera	2 meses (50 dosis)	Diario, excepto domingos	Etambutol (E) x 400 mg	1200 mg (3 tabletas)																				
			Isoniazida (H) x 100 mg	300 mg (3 tabletas)																				
			Rifampicina (R) x 300 mg	600 mg (2 cápsulas)																				
			Pirazinamida (Z) x 500 mg	1000 mg (2 tabletas)																				
Segunda	4 meses (54 dosis)	Tres veces por semana	Isoniazida (H) x 100 mg	600-800 mg (6-8 tabletas)																				
			Rifampicina (R) x 300 mg	600 mg (2 cápsulas)																				
<b>Pauta</b>	<p>La administración es diaria, de lunes a sábado (incluyendo feriados). Se descansa de las dosis solamente domingo. En la <b>primera fase</b> se debe administrar 50 dosis diarias (de lunes a sábado) por 2 meses. En la <b>segunda fase</b> se debe administrar 54 dosis tres veces por semana (lunes, miércoles y viernes o martes, jueves y sábado) por 4 meses.</p> <p>Debe garantizarse el cumplimiento total de las dosis programadas. Si el paciente no acude a recibir la dosis correspondiente, el personal del EESS debe garantizar su administración dentro de las 24 horas siguientes y continuar con el esquema establecido.</p> <p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda utilizar como estrategia la administración supervisada directamente en boca. Ello supone que una persona entrenada observa al paciente mientras éste ingiere los medicamentos. Esta supervisión evita los abandonos y el fracaso al tratamiento, siendo la medida más eficaz para asegurar la curación. (4)</p>																							
<b>Duración</b>	<p>En el caso del tratamiento para TB-sensible:  <b>Primera fase:</b> 2 meses (toma diaria)  <b>Segunda fase:</b> 4 meses (toma 3 veces por semana)</p>																							
<b>Forma de administración</b>	<p>Vía oral, se traga las pastillas. (5) (3)</p> <table border="1" data-bbox="443 1592 1402 1816"> <thead> <tr> <th>MEDICAMENTO</th> <th>CONSEJOS PARA ADMINISTRACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Isoniazida</td> <td>30 a 60 min antes de una comida.</td> </tr> <tr> <td>Rifampicina</td> <td>30 a 60 min antes de una comida.</td> </tr> <tr> <td>Pirazinamida</td> <td>Tomar con abundante agua para reducir molestias estomacales.</td> </tr> <tr> <td>Etambutol</td> <td>Independientemente de las comidas, si presenta náuseas, después del alimento.</td> </tr> </tbody> </table>	MEDICAMENTO	CONSEJOS PARA ADMINISTRACIÓN	Isoniazida	30 a 60 min antes de una comida.	Rifampicina	30 a 60 min antes de una comida.	Pirazinamida	Tomar con abundante agua para reducir molestias estomacales.	Etambutol	Independientemente de las comidas, si presenta náuseas, después del alimento.													
MEDICAMENTO	CONSEJOS PARA ADMINISTRACIÓN																							
Isoniazida	30 a 60 min antes de una comida.																							
Rifampicina	30 a 60 min antes de una comida.																							
Pirazinamida	Tomar con abundante agua para reducir molestias estomacales.																							
Etambutol	Independientemente de las comidas, si presenta náuseas, después del alimento.																							

## F. Evaluación del aprendizaje

Después de haber concluido la sesión educativa del **MÓDULO 02**, sírvase a responder las siguientes preguntas con la finalidad de garantizar el aprendizaje:

### 1. ¿Cuáles son los 04 medicamentos ESTÁNDAR, de **PRIMERA LÍNEA**, del tratamiento antituberculoso?

- a. Rifampicina, Etambutol, paracetamol y clorfenamina.
- b. Etambutol, Ibuprofeno, Dexametasona y Pirazinamida.
- c. Etambutol, Rifampicina, Pirazinamida e Isoniazida.

### 2. Completar el siguiente cuadro:

FASE	MEDICAMENTOS	DOSIS DE MEDICAMENTO (Colocar máximo de tabletas)
Primera	_____	__ tabletas
	Isoniazida (H)	__ tabletas
	_____	2 cápsulas
	Pirazinamida (Z)	__ tabletas
Segunda	_____	9 tabletas
	Rifampicina (R)	__ cápsulas

3. Según la **FASE** de tratamiento en la cual usted se encuentre, marque lo **CORRECTO** de acuerdo a los meses de tratamiento:

#### MESES DE TRATAMIENTO EN TOTAL

- a. Primera fase: 2 meses
- b. Primera fase: 3 meses
- c. Primera fase: 4 meses
- d. Segunda fase: 3 meses
- e. Segunda fase: 4 meses
- f. Segunda fase: 5 meses

4. Marque usted lo **CORRECTO**: ¿Cuál es la forma adecuada de tomar sus medicamentos antituberculosos?

- a. Traga las pastillas directamente con un poco de agua
- b. Las tritura y luego las pasa
- c. Las remoja en agua y luego las toma.

5. Según la **FASE** de tratamiento en la cual usted se encuentre, marque lo **CORRECTO** de acuerdo al **NÚMERO DE VECES POR SEMANA** que toma sus medicamentos antituberculosos:

- d. Primera fase: solo los domingos
- e. Primera fase: de lunes a sábado
- f. Primera fase: tres veces por semana
- g. Segunda fase: solo los lunes
- h. Segunda fase: de lunes a sábado
- i. Segunda fase: tres veces por semana

## **MÓDULO 03: Adherencia y no adherencia al tratamiento antituberculoso**

### **A. Introducción:**

En el presente módulo el paciente aprenderá el concepto de adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso, así como la importancia de la adherencia para alcanzar los objetivos y/o eficacia terapéutica en los pacientes iniciadores y continuadores del tratamiento. Por otro lado, se conocerá la definición de la NO adherencia y sus consecuencias en la terapéutica.

### **B. Objetivos:**

- ✓ Después de desarrollar este módulo, los pacientes estarán en la capacidad de:
- ✓ Definir el concepto de adherencia al tratamiento antituberculoso.
- ✓ Definir el concepto de NO adherencia al tratamiento antituberculoso.
- ✓ Identificar las consecuencias del NO cumplimiento del tratamiento antituberculoso.

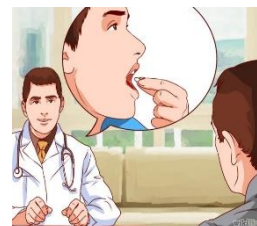
**C. Técnica:** Explicativo – participativo.

**D. Duración:** 45 minutos

### **E. Contenido:**

#### **Adherencia al tratamiento antituberculosis**

Según *Epsein y Cluss*, definieron la adherencia al tratamiento como **"La coincidencia entre el comportamiento de una persona y los consejos de salud que ha recibido"**, incluyendo acciones como tomar parte dentro del programa de tratamiento y continuar con el mismo, hasta desarrollar conductas de salud. El año 2011 la Organización mundial de la salud (OMS) en una reunión lo definió como: el grado en que el comportamiento de una persona se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria. En otras palabras, **si el paciente se comporta de acuerdo a las recomendaciones del profesional de salud que lo atiende, así como seguir, realizar y cumplir las indicaciones médicas prescritas para su tratamiento.**



#### **¿Por qué es importante la adherencia al tratamiento?**

Porque asegurando la correcta adherencia al tratamiento el paciente podrá alcanzar la efectividad terapéutica, recuperar su salud y continuar plenamente su vida.

Porque si la adherencia es incorrecta, es decir, si no se cumplen las indicaciones médicas con respecto al tratamiento farmacológico, la TB que tenga el paciente puede llegar a ser resistente a los medicamentos que se le están administrando. Éstas pueden llegar a ser:

- **TB Resistente a Rifampicina (TB RR)** es la TB con resistencia a Rifampicina con o sin resistencia a otras drogas (nueva definición), detectada usando métodos fenotípicos o genotípicos.
- **TB multidrogoresistente (TB MDR)** es la TB con resistencia al menos Isoniazida y Rifampicina.
- **TB extensivamente drogo resistente (TB XDR)** es la TB MDR con resistencia además a fluoroquinolonas y al menos una de las tres drogas inyectables de segunda línea.



### ¿Qué es la NO adherencia?

La no adherencia es la incapacidad o la oposición del paciente a cumplir con todos los componentes del tratamiento descritos anteriormente. Cuando un tratamiento se complica o dura un largo periodo, como en el caso de la TB, a menudo 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. Un paciente no adherente a todo el proceso de tratamiento puede:

- **Permanecer enfermo por más tiempo o agravar su enfermedad.**
- **Continuar transmitiendo la TB a otras personas.**
- **Desarrollar y transmitir la TB drogoresistente.**
- **Fallecer como resultado de un tratamiento interrumpido.**

También es importante que las personas con infección de TB a las que se les prescribió quimioprofilaxis se adhieran a la terapia preventiva. Terminar la quimioprofilaxis puede evitar que las personas con la infección de TB desarrollen la enfermedad.

#### F. Evaluación del aprendizaje

Después de haber concluido la sesión educativa del **MÓDULO 03**, sírvase a responder las siguientes preguntas con la finalidad de garantizar el aprendizaje:

1. Marque usted lo **CORRECTO** de acuerdo al **CONCEPTO** de **ADHERENCIA**:
  - a. Es tomar los medicamentos el día y la hora que usted quiera.
  - b. Es tomar los medicamentos cuando se acuerde.
  - c. Es comportarse de acuerdo a las recomendaciones médicas y cumplir efectivamente el tratamiento.
2. Marque usted lo **CORRECTO**: ¿Por qué es **IMPORTANTE** la adherencia al tratamiento?
  - a. Porque ya no tendrá que ir al establecimiento de salud
  - b. Porque ya no tendrá que esperar para tomar sus medicamentos
  - c. Porque alcanza la efectividad terapéutica y podrá curarse
3. Defina usted el **CONCEPTO** de **NO ADHERENCIA**


4. Marque usted lo **CORRECTO**:
  - a. Si usted **NO TOMA** sus medicamentos podrá recuperarse.
  - b. Si usted **SE OLVIDA** de tomar sus medicamentos **1 DÍA**, no habrá problemas.
  - c. Si **NO TOMA** sus medicamentos puede **AGRAVAR SU ENFERMEDAD**.

5.. Mencione **DOS CONSECUENCIAS** si usted **NO TOMA** sus medicamentos antituberculosos:

a.
b.

**MÓDULO 04: Sobre la seguridad y conservación de los medicamentos antituberculosos**

**A. Introducción:**

En el presente módulo el paciente aprenderá sobre la seguridad de los medicamentos antituberculosos: precauciones, aparición de reacciones adversas, contraindicaciones y efectividad de los fármacos. Por otro lado, se conocerá cómo conservar eficientemente los medicamentos.




**B. Objetivos:**


- ✓ Después de desarrollar este módulo, los pacientes estarán en la capacidad de:
- ✓ Conocer sobre las precauciones y conservación de los medicamentos antituberculosos.
- ✓ Identificar las reacciones adversas posibles que producen los medicamentos antituberculosos.
- ✓ Conocer en qué enfermedades están contraindicados los medicamentos antituberculosos.
- ✓ Reconocer la efectividad del tratamiento e identificar las interacciones medicamentosas.

**C. Técnica:** Explicativo – participativo.

**D. Duración:** 45 minutos

**E. Contenido:**


<b>Precauciones</b>	<p>Se debe considerar las siguientes precauciones previo a la elección del tratamiento farmacológico anti-TB.</p> <p>Embarazo/ lactancia (Pirazinamida)</p> <p>Enfermedad renal (Etambutol)</p> <p>Enfermedad hepática (Pirazinamida, Isoniazida y Rifampicina) (3)</p>														
<b>Reacciones adversas</b>	<p>Reacciones adversas de medicamentos anti-TB de primera línea. (5) (3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">MEDICAMENTO ANTI-TB</th> <th style="text-align: left;">PUEDE PRODUCIR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Isoniazida</td> <td>Dermatitis, hepatitis, insomnio, visión borrosa.</td> </tr> <tr> <td>Rifampicina</td> <td>Dermatitis, dolor gástrico, náuseas, vómitos y pérdida de peso.</td> </tr> <tr> <td>Pirazinamida</td> <td>Dermatitis, dolor de las articulaciones, pérdida de peso.</td> </tr> <tr> <td>Etambutol</td> <td>Náuseas, visión borrosa, hinchazón en la cara.</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>EN CONJUNTO, LOS MEDICAMENTOS ANTI-TB PUEDEN OCASIONAR</b></p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>Intolerancia digestiva: dolor, náuseas y vómitos</p> <p>Hepatotoxicidad</p> </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <p><b>AVISAR SIEMPRE AL PERSONAL DE SALUD SI SIENTE ALGUNA DE ESTAS MOLESTIAS</b></p> </td> </tr> <tr> <td> <p>Reacciones cutáneas: urticaria y dermatitis</p> </td> <td></td> </tr> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;">    </div>	MEDICAMENTO ANTI-TB	PUEDE PRODUCIR	Isoniazida	Dermatitis, hepatitis, insomnio, visión borrosa.	Rifampicina	Dermatitis, dolor gástrico, náuseas, vómitos y pérdida de peso.	Pirazinamida	Dermatitis, dolor de las articulaciones, pérdida de peso.	Etambutol	Náuseas, visión borrosa, hinchazón en la cara.	<p>Intolerancia digestiva: dolor, náuseas y vómitos</p> <p>Hepatotoxicidad</p>	<p><b>AVISAR SIEMPRE AL PERSONAL DE SALUD SI SIENTE ALGUNA DE ESTAS MOLESTIAS</b></p>	<p>Reacciones cutáneas: urticaria y dermatitis</p>	
MEDICAMENTO ANTI-TB	PUEDE PRODUCIR														
Isoniazida	Dermatitis, hepatitis, insomnio, visión borrosa.														
Rifampicina	Dermatitis, dolor gástrico, náuseas, vómitos y pérdida de peso.														
Pirazinamida	Dermatitis, dolor de las articulaciones, pérdida de peso.														
Etambutol	Náuseas, visión borrosa, hinchazón en la cara.														
<p>Intolerancia digestiva: dolor, náuseas y vómitos</p> <p>Hepatotoxicidad</p>	<p><b>AVISAR SIEMPRE AL PERSONAL DE SALUD SI SIENTE ALGUNA DE ESTAS MOLESTIAS</b></p>														
<p>Reacciones cutáneas: urticaria y dermatitis</p>															

	<p>Ante la sospecha, o notificación de una reacción adversa medicamentosa, se debe identificar el medicamento que produjo la RAM, posteriormente, a cargo del médico evaluador se deberá reintroducir la terapia mediante un reto (agregar progresivamente dosis de cada medicamento) para rescatar el máximo número de fármacos de primera línea. (1)</p>																								
<b>Contraindicaciones</b>	<p>Sensibilidad a medicamentos antituberculoso (Pirazinamida, Isoniazida y Rifampicina) Alteraciones visuales: visión borrosa Enfermedad gotosa grave (Pirazinamida) (3)</p> 																								
<b>Efectividad</b>	<p>Se conoce la efectividad de los medicamentos después de la primera semana de tratamiento, cuando el paciente empieza a sentir mejora, sin embargo, el tratamiento debe persistir, siendo constante, hasta el término de la quimioterapia.</p> <p>Por otro lado, para monitorizar la efectividad del tratamiento, se realiza un control médico al inicio, al primer mes, segundo mes y al término del tratamiento. La baciloscopia mensual es obligatoria en todos los casos: Toda muestra de esputo cuya baciloscopia resulte positiva durante la segunda fase de tratamiento debe ser remitida para cultivada y el caso debe ser evaluado por el médico consultor. Todo paciente al término de tratamiento debe tener una baciloscopia y cultivo de control. (1) (2)</p>																								
<b>Interacciones</b>	<p>Interacciones entre los fármacos anti-TB con otros medicamentos. (3)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MEDICAMENTO ANTI-TB</th> <th>NO TOMAR CON MEDICAMENTOS PARA:</th> <th>PORQUE:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Isoniazida (H)</td> <td>Acidez estomacal</td> <td>Isoniazida no hace efecto</td> </tr> <tr> <td>Convulsiones</td> <td>Medicamento para la convulsión disminuye su efecto</td> </tr> <tr> <td>Hongos</td> <td>Medicamento para los hongos no hace efecto</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Rifampicina (R)</td> <td>Píldoras anticonceptivas</td> <td>Píldoras anticonceptivas disminuyen su efectividad</td> </tr> <tr> <td>Inflamación (corticoides)</td> <td>Medicamento corticoide disminuye su efecto</td> </tr> <tr> <td>Hongos</td> <td>Medicamento para los hongos no hace efecto</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Pirazinamida (Z)</td> <td>Convulsiones</td> <td>Medicamento para la convulsión disminuye su efecto</td> </tr> <tr> <td>Dormir</td> <td>Medicamento para dormir disminuye su efecto</td> </tr> <tr> <td>Antidiabéticos</td> <td>Medicamento para la Diabetes disminuye su efecto</td> </tr> </tbody> </table>	MEDICAMENTO ANTI-TB	NO TOMAR CON MEDICAMENTOS PARA:	PORQUE:	Isoniazida (H)	Acidez estomacal	Isoniazida no hace efecto	Convulsiones	Medicamento para la convulsión disminuye su efecto	Hongos	Medicamento para los hongos no hace efecto	Rifampicina (R)	Píldoras anticonceptivas	Píldoras anticonceptivas disminuyen su efectividad	Inflamación (corticoides)	Medicamento corticoide disminuye su efecto	Hongos	Medicamento para los hongos no hace efecto	Pirazinamida (Z)	Convulsiones	Medicamento para la convulsión disminuye su efecto	Dormir	Medicamento para dormir disminuye su efecto	Antidiabéticos	Medicamento para la Diabetes disminuye su efecto
MEDICAMENTO ANTI-TB	NO TOMAR CON MEDICAMENTOS PARA:	PORQUE:																							
Isoniazida (H)	Acidez estomacal	Isoniazida no hace efecto																							
	Convulsiones	Medicamento para la convulsión disminuye su efecto																							
	Hongos	Medicamento para los hongos no hace efecto																							
Rifampicina (R)	Píldoras anticonceptivas	Píldoras anticonceptivas disminuyen su efectividad																							
	Inflamación (corticoides)	Medicamento corticoide disminuye su efecto																							
	Hongos	Medicamento para los hongos no hace efecto																							
Pirazinamida (Z)	Convulsiones	Medicamento para la convulsión disminuye su efecto																							
	Dormir	Medicamento para dormir disminuye su efecto																							
	Antidiabéticos	Medicamento para la Diabetes disminuye su efecto																							
<b>Conservación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente.</li> <li>• Fuera de luz solar.</li> <li>• Conservar en un área o lugar limpia y seca, sin emanación de polvo.</li> </ul>																								



**F. Evaluación del aprendizaje**

Después de haber concluido la sesión educativa del **MÓDULO 04**, sírvase a responder las siguientes preguntas con la finalidad de garantizar el aprendizaje:

1. Completar los siguientes enunciados con respecto a la **PRECAUCIÓN** de los medicamentos antituberculosos.
  - a. Si usted está **EMBARAZADA/LACTANCIA** debe tener precaución en tomar: \_\_\_\_\_
  - b. Si usted tiene una **ENFERMEDAD EN LOS RIÑONES** debe tener precaución en tomar: \_\_\_\_\_
  - c. Si usted tiene una **ENFERMEDAD EN EL HÍGADO** debe tener precaución en tomar: \_\_\_\_\_
2. Mencione tres reacciones adversas comunes de los medicamentos del tratamiento antituberculoso:

	a.
	b.
	c.

3. Mencione usted **DOS ENFERMEDADES** en las cuales los medicamentos antituberculosos están **CONTRAINDICADOS**:

	a. La PIRAZINAMIDA está CONTRAINDICADA en: _____
	b.

4. Cuando usted está siguiendo el tratamiento antituberculoso, **DEBE TENER CUIDADO DE NO TOMAR MEDICAMENTOS PARA:** (mencione tres):

a. Diabetes
b.
c.
d.

5. Mencione usted tres formas **CORRECTAS** de **CONSERVAR** sus medicamentos antituberculosos.

a.
b.
c.

## **Bibliografía**

1. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis. Tuberculosis en el Perú. Lima: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública; 2015.
2. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Norma Técnica de Salud para la atención Integral de las personas afectadas por Tuberculosis. Primera ed. Lima: Bussines San; 2014.
3. Southeastern National Tuberculosis Center. Tuberculosis Drug Information Guide Lauzardo M, editor. USA: Pro Ink; 2011.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Medicine - TB. In National Center for TB Prevention; 2016; DC. p. 40.
5. Sardenya C. Tratamiento con fármacos antituberculosos. Medicina. 2014 Agosto; 3(25).

**Anexo 3.** Fichas de validación de módulos de aprendizaje mediante juicio de expertos



**PROCEDIMIENTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**

**Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



Evaluación del instrumento, cuestionario: **“Conocimientos del Paciente sobre su Medicación”**.

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

ITEMS	EVALUACIÓN DEL JUEZ (Puntaje)			
	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad
Ítem 1	4	4	4	4
Ítem 2	4	4	4	4
Ítem 3	4	4	4	4
Ítem 4	4	4	4	4
Ítem 5	4	4	4	4
Ítem 6	4	4	4	4
Ítem 7	4	4	3	4
Ítem 8	4	4	4	4
Ítem 9	4	4	4	4
Ítem 10	4	4	4	4
Ítem 11	4	4	4	4
Ítem 12	4	4	4	4
Ítem 13	4	4	4	4
Ítem 14	4	4	4	4
Ítem 15	4	4	4	4
Ítem 16	4	4	4	4
Ítem 17	4	4	4	4
Ítem 18	4	4	4	4

Observaciones y/o acotaciones finales por el experto:

Se sugiere que en el ítem #7 incluir 3 tipos de efecto adversos y otros



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, ERICK RENE ARANCA COTRADO..... identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N°...42161553....., con número de colegiatura profesional....13804.....(Indicar Título de Pregrado y título de posgrado)....ESPECIALISTA EN ASUNTOS REGULATORIO DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

Hago **Constar** que evalué mediante **Juicio de Expertos**, los instrumentos de medición documental, cuestionario: "**Conocimientos del Paciente sobre su Medicación (CPM)**", con fines académicos, considerándolos **Válidos** para el alcance de los objetivos de la investigación titulada: "**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD, TACNA – 2019**".

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, .... de mayo del 2019

Red Asistencial Tacna  
Unidad de Especialidad Hospital  
Unidad de Especialidad Hospital  
ERICK ARANCA COTRADO  
Médico  
Red EsSalud



## PROCEDIMIENTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



Evaluación del instrumento, cuestionario: **"Conocimientos del Paciente sobre su Medicación"**.

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

ITEMS	EVALUACIÓN DEL JUEZ (Puntaje)			
	Relevancia	Coherencia	Suficiencia	Claridad
Ítem 1	4	4	4	4
Ítem 2	4	4	4	4
Ítem 3	4	4	4	4
Ítem 4	4	4	4	4
Ítem 5	4	4	4	4
Ítem 6	4	4	4	4
Ítem 7	4	4	4	4
Ítem 8	4	4	4	4
Ítem 9	4	4	4	2
Ítem 10	4	4	4	4
Ítem 11	4	4	4	4
Ítem 12	4	4	4	4
Ítem 13	4	4	4	2
Ítem 14	4	4	4	4
Ítem 15	4	4	4	4
Ítem 16	4	4	4	4
Ítem 17	4	4	4	4
Ítem 18	4	4	4	4

Observaciones y/o acotaciones finales por el experto:

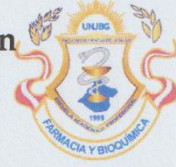
En el ítem 9 se debe preguntar el N° de tabletas que toma por día.  
En el ítem 13, no queda claro a que se refiere con precauciones. El evaluador deberá aclarar la pregunta con los entrevistados.



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN


Yo, LUIS GUILLERMO BARLETO ROCCHETTI identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 10336595, con número de colegiatura profesional 00.986 (Indicar Título de Pregrado y título de posgrado) QUÍMICO FARMACÉUTICO, ESPECIALISTA EN FARMACIA CLÍNICA

Hago **Constar** que evalué mediante **Juicio de Expertos**, los instrumentos de medición documental, cuestionario: **"Conocimientos del Paciente sobre su Medicación (CPM)"**, con fines académicos, considerándolos **Válidos** para el alcance de los objetivos de la investigación titulada: **"INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD, TACNA – 2019"**.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

28 Junio

Tacna, .... de mayo del 2019

  
Q.F. LUIS BARLETO ROCCHETTI  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C. Q. F. P. N° 00986  
HOSPITAL III DANIEL A. CARRIÓN  
RED ASISTENCIAL TACNA  
ESSALUD

#### Anexo 4. Análisis estadístico de la validación de módulos de aprendizaje

N	Indicador	4	5	Total	Media
		%			
1	El módulo propuesto responde a las necesidades planteadas en los objetivos del mismo	66,7	33,3	100,0	4
2	El módulo se adapta al contexto profesional-paciente	66,7	33,3	100,0	4
3	Existe coherencia entre los objetivos planteados en los módulos	66,7	33,3	100,0	4
4	El título expresa con claridad el tema del módulo instruccional	100,0	0,0	100,0	4
5	La portada y presentación de los módulos son apropiadas	33,3	66,7	100,0	5
6	La CANTIDAD de imágenes y otras ilustraciones es acertada	33,3	66,7	100,0	5
7	La CALIDAD de imágenes y otras ilustraciones es adecuada	66,7	33,3	100,0	4
8	La redacción empleada en los módulos es correcta	66,7	33,3	100,0	4
9	Los títulos y subtítulos son apropiados	66,7	33,3	100,0	4
10	Los títulos y subtítulos son visibles	66,7	33,3	100,0	4
11	El tipo de letra utilizada en los módulos es legible	33,3	66,7	100,0	5
12	El tamaño de la letra utilizada en los módulos es adecuada	33,3	66,7	100,0	5
13	El lenguaje es apropiado para el público objetivo	66,7	33,3	100,0	4
14	El lenguaje es comprensible para el público objetivo	33,3	66,7	100,0	5
15	Los contenidos incluidos en los módulo están ajustados para el nivel de comprensión de los participantes	100,0	0,0	100,0	4
16	Los contenidos en los módulo de enseñanza-aprendizaje son relevantes	66,7	33,3	100,0	4
17	La distribución de los contenidos sigue la secuencia lógica	66,7	33,3	100,0	4
18	La aparición del contenido es gradual de acuerdo a la complejidad de los módulos	66,7	33,3	100,0	4
19	Las fichas de evaluación contienen las preguntas necesarias para garantizar el aprendizaje de los módulos	66,7	33,3	100,0	4
20	La estructura de las fichas de evaluación es correcta de acuerdo al público objetivo	33,3	66,7	100,0	5
21	La redacción de las fichas de evaluación es clara y comprensible	66,7	33,3	100,0	4
22	Las referencias son variadas	66,7	33,3	100,0	4
23	Las referencias se encuentran actualizadas	66,7	33,3	100,0	4

<b>Evaluador</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Media</b>
<b>1</b>	111	Adecuación total	101
<b>2</b>	100	Adecuación total	Adecuación total
<b>3</b>	92	Adecuación total	

La distribución de la Escala de Likert obtenida posterior a la evaluación de los expertos indica mayor frecuencia en los niveles 4 y 5, es decir que la mayoría de los evaluadores están “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo” a cada indicador propuesto para validar los módulos de enseñanza – aprendizaje. La media aritmética confirma el promedio de respuesta por cada indicador.

Finalmente, los tres evaluadores obtienen una puntuación que clasifican su decisión en “adecuación total” para el diseño y aplicación de los módulos. Garantizando así que los módulos contribuirán en la obtención y alcance de los objetivos de la investigación.

**Anexo 5.** Cuestionario de conocimientos del paciente sobre su medicación (CPM)



**Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**

Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



Género	M	F			
Edad (años)	Años				
Ocupación laboral	Dependiente	Independiente	No trabaja		
Nivel de estudios	Primarios	Secundarios	Técnicos	Universitarios	Sin estudios

¿Conoce el nombre de éste medicamento?

SI	NO
----	----

¿Cómo se llama este medicamento?

\_\_\_\_\_


El problema de salud para el que toma este medicamento, le preocupa ¿bastante, regular o poco?

Bastante	Regular	Poco
----------	---------	------


- 1 **¿Para qué problema de salud está tomando este medicamento?**  
\_\_\_\_\_ Ns
- 2 **¿Qué cantidad o dosis debe tomar/utilizar de este medicamento?**  
\_\_\_\_\_ Ns
- 3 **¿Cada cuánto tiene que tomar/utilizar este medicamento?**  
\_\_\_\_\_ Ns
- 4 **¿Hasta cuándo tiene que tomar/utilizar este medicamento?**  
\_\_\_\_\_ Ns
- 5 **¿Cómo toma/utiliza su medicamento? Los consume ¿Con o sin alimentos?**

- \_\_\_\_\_
- 6 El profesional de la salud ¿Le ha indicado las precauciones que ha de tener cuando toma/utiliza este medicamento?
- \_\_\_\_\_
- 7 ¿Qué efectos adversos conoce usted de este medicamento?
- \_\_\_\_\_
- 8 ¿Conoce ante qué problema de salud o situación especial no debe tomar este medicamento?
- \_\_\_\_\_
- 9 ¿Sabe qué controles se realizan para determinar si su medicamento/tratamiento es efectivo?
- \_\_\_\_\_
- 10 ¿Conoce qué medicamentos debe evitar tomar mientras use este medicamento?
- \_\_\_\_\_
- 11 ¿Cómo cree usted que los profesionales de la salud conservan los medicamentos que usted toma/utiliza?
- \_\_\_\_\_

## Anexo 6. Fichas de validación de CPM mediante juicio de expertos



**PROCEDIMIENTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS**  
**Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**  
 Facultad de Ciencias de la Salud  
 Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



Los módulos de enseñanza-aprendizaje sobre **“Tuberculosis y medicamentos antituberculosos”** propuestos, serán evaluados por expertos en docencia y/o pedagogía, con la finalidad de garantizar que cada módulo esté correctamente diseñado y estructurado para su aplicación en la población objetivo y se logre cumplir satisfactoriamente los objetivos presentados en cada módulo.

Para lo cual, se procederá a evaluar cada aspecto relevante de los módulos mediante la siguiente escala de Likert:

1	=	Totalmente en desacuerdo
2	=	En desacuerdo
3	=	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	=	De acuerdo
5	=	Totalmente de acuerdo

N	Aspectos a evaluar	Escala de evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El módulo propuesto responde a las necesidades planteadas en los objetivos del mismo				✓	
2	El módulo se adapta al contexto profesional-paciente					✓
3	Existe coherencia entre los objetivos planteados en los módulos					✓
4	El título expresa con claridad el tema del módulo instruccional					✓
5	La portada y presentación de los módulos son apropiadas					✓
6	La CANTIDAD de imágenes y otras ilustraciones es acertada					✓
7	La CALIDAD de imágenes y otras ilustraciones es adecuada				✓	
8	La redacción empleada en los módulos es correcta					✓
9	Los títulos y subtítulos son apropiados					✓
10	Los títulos y subtítulos son visibles					✓
11	El tipo de letra utilizada en los módulos es legible					✓
12	El tamaño de la letra utilizada en los módulos es adecuada					✓
13	El lenguaje es apropiado para el público objetivo					✓

N°	Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5
14	El lenguaje es comprensible para el público objetivo					✓
15	Los contenidos incluidos en los módulos están ajustados para el nivel de comprensión de los participantes				✓	
16	Los contenidos en los módulos de enseñanza-aprendizaje son relevantes					✓
17	La distribución de los contenidos sigue la secuencia lógica					✓
18	La aparición del contenido es gradual de acuerdo a la complejidad de los módulos					✓
19	Las fichas de evaluación contienen las preguntas necesarias para garantizar el aprendizaje de los módulos				✓	
20	La estructura de las fichas de evaluación es correcta de acuerdo al público objetivo					✓
21	La redacción de las fichas de evaluación es clara y comprensible					✓
22	Las referencias son variadas					✓
23	Las referencias se encuentran actualizadas					✓

Posterior a la evaluación por los expertos, se sumará los puntajes asignados por los evaluadores y, se medirá la viabilidad de la aplicación del módulo mediante la puntuación total que se obtenga del cuestionario en escala. El puntaje y clasificación propuesta es la siguiente:

<b>86-115</b>	Adecuación total
<b>57-85</b>	Adecuación regular
<b>29-56</b>	Escasa adecuación
<b>0-28</b>	Inadecuación

Adicionalmente se describirán las frecuencias relativas para cada aspecto de evaluación considerados en el cuestionario y así finalmente concluir con la validación.



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"


### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Nicolás Ángel Huada Zavaleta, identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 46475314, con número de colegiatura profesional 6389B (Indicar Título de Pregrado y título de posgrado) Médico Cirujano - Especialista en Medicina de Enfermedades Infecciosas y Tropicales.

Hago **Constar** que evalué mediante **Juicio de Expertos**, el instrumento documental, la ficha técnica: "**Sesiones de aprendizaje sobre tuberculosis y medicamentos antituberculosos**" con fines académicos, considerándolo **Válido** para el alcance de los objetivos de la investigación titulada: "**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD, TACNA – 2019**".

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 25 de junio del 2019

  
Nicolás Ángel Huada Zavaleta  
Especialista en Medicina de Enfermedades Infecciosas y Tropicales  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann  
Tacna



## PROCEDIMIENTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



Los módulos de enseñanza-aprendizaje sobre **“Tuberculosis y medicamentos antituberculosos”** propuestos, serán evaluados por expertos en docencia y/o pedagogía, con la finalidad de garantizar que cada módulo esté correctamente diseñado y estructurado para su aplicación en la población objetivo y se logre cumplir satisfactoriamente los objetivos presentados en cada módulo.

Para lo cual, se procederá a evaluar cada aspecto relevante de los módulos mediante la siguiente escala de Likert:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

N	Aspectos a evaluar	Escala de evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El módulo propuesto responde a las necesidades planteadas en los objetivos del mismo				✓	
2	El módulo se adapta al contexto profesional-paciente				✓	
3	Existe coherencia entre los objetivos planteados en los módulos				✓	
4	El título expresa con claridad el tema del módulo instruccional				✓	
5	La portada y presentación de los módulos son apropiadas				✓	
6	La CANTIDAD de imágenes y otras ilustraciones es acertada				✓	
7	La CALIDAD de imágenes y otras ilustraciones es adecuada				✓	
8	La redacción empleada en los módulos es correcta				✓	
9	Los títulos y subtítulos son apropiados				✓	
10	Los títulos y subtítulos son visibles				✓	
11	El tipo de letra utilizada en los módulos es legible				✓	
12	El tamaño de la letra utilizada en los módulos es adecuada				✓	
13	El lenguaje es apropiado para el público objetivo				✓	

N°	Aspectos a evaluar	1	2	3	4	5
14	El lenguaje es comprensible para el público objetivo				✓	
15	Los contenidos incluidos en los módulos están ajustados para el nivel de comprensión de los participantes				✓	
16	Los contenidos en los módulos de enseñanza-aprendizaje son relevantes				✓	
17	La distribución de los contenidos sigue la secuencia lógica				✓	
18	La aparición del contenido es gradual de acuerdo a la complejidad de los módulos				✓	
19	Las fichas de evaluación contienen las preguntas necesarias para garantizar el aprendizaje de los módulos				✓	
20	La estructura de las fichas de evaluación es correcta de acuerdo al público objetivo				✓	
21	La redacción de las fichas de evaluación es clara y comprensible				✓	
22	Las referencias son variadas				✓	
23	Las referencias se encuentran actualizadas				✓	

Posterior a la evaluación por los expertos, se sumará los puntajes asignados por los evaluadores y, se medirá la viabilidad de la aplicación del módulo mediante la puntuación total que se obtenga del cuestionario en escala. El puntaje y clasificación propuesta es la siguiente:

<b>86-115</b>	Adecuación total
<b>57-85</b>	Adecuación regular
<b>29-56</b>	Escasa adecuación
<b>0-28</b>	Inadecuación

Adicionalmente se describirán las frecuencias relativas para cada aspecto de evaluación considerados en el cuestionario y así finalmente concluir con la validación.



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, José ANTONIO MAMANI PORIA identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 40890408, con número de colegiatura profesional 2440890408 (Indicar Título de Pregrado y título de posgrado).....

Hago **Constar** que evalué mediante **Juicio de Expertos**, el instrumento de medición documental, la ficha técnica: "Sesiones de aprendizaje sobre tuberculosis y medicamentos antituberculosos" con fines académicos, considerándolos **Válido** para el alcance de los objetivos de la investigación titulada: "**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD, TACNA – 2019.**"

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 20 de junio del 2019

  
Prof. José Antonio Mamani Paria  
Área de Comunicación



## PROCEDIMIENTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



Los módulos de enseñanza-aprendizaje sobre **“Tuberculosis y medicamentos antituberculosos”** propuestos, serán evaluados por expertos en docencia y/o pedagogía, con la finalidad de garantizar que cada módulo esté correctamente diseñado y estructurado para su aplicación en la población objetivo y se logre cumplir satisfactoriamente los objetivos presentados en cada módulo.

Para lo cual, se procederá a evaluar cada aspecto relevante de los módulos mediante la siguiente escala de Likert:

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

N	Aspectos a evaluar	Escala de evaluación				
		1	2	3	4	5
1	El módulo propuesto responde a las necesidades planteadas en los objetivos del mismo				4	
2	El módulo se adapta al contexto profesional-paciente				4	
3	Existe coherencia entre los objetivos planteados en los módulos				4	
4	El título expresa con claridad el tema del módulo instruccional				4	
5	La portada y presentación de los módulos son apropiadas					5
6	La CANTIDAD de imágenes y otras ilustraciones es acertada					5
7	La CALIDAD de imágenes y otras ilustraciones es adecuada					5
8	La redacción empleada en los módulos es correcta				4	
9	Los títulos y subtítulos son apropiados				4	
10	Los títulos y subtítulos son visibles				4	
11	El tipo de letra utilizada en los módulos es legible					5
12	El tamaño de la letra utilizada en los módulos es adecuada					5
13	El lenguaje es apropiado para el público objetivo				4	



Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rosina Diaz Jara Almonte identificado con Documento Nacional de Identidad (DNI) N° 00484939, con número de colegiatura profesional 06815 (Indicar Título de Pregrado y título de posgrado) Química Farmacéutica

Hago **Constar** que evalué mediante **Juicio de Expertos**, el instrumento documental, la ficha técnica: **"Sesiones de aprendizaje sobre tuberculosis y medicamentos antituberculosos"** con fines académicos, considerándolo **Válido** para el alcance de los objetivos de la investigación titulada: **"INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD, TACNA – 2019"**.

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Tacna, 25 de junio del 2019

  
D<sup>ña</sup> ROSINA DIAZ JARA ALMONTE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C. O. F. P. N° 06815  
Hospital III Daniel A. Carrion  
Reg. Asistencial Tacna  
ESSALUD

## Anexo 7. Análisis estadístico de la validación del CPM

ÍTEM	A	B	C	D	E	PROMEDIO	X	Y	$(X - Y)^2$	$(X - 1)^2$
1	4	4	4	4	4	3,90	4	3,90	0,01	9
2	4	4	4	4	4	3,90	4	3,90	0,01	9
3	4	4	4	3	4	3,85	4	3,85	0,02	9
4	4	4	4	3	4	3,85	4	3,85	0,02	9
5	4	4	4	4	4	3,90	4	3,90	0,01	9
6	4	4	4	4	4	3,90	4	3,90	0,01	9
7	4	3	4	4	3	3,50	4	3,50	0,25	9
8	4	4	4	3	4	3,80	4	3,80	0,04	9
9	4	4	4	3	4	3,70	4	3,70	0,09	9
10	4	4	4	3	4	3,80	4	3,80	0,04	9
11	4	4	4	3	4	3,80	4	3,80	0,04	9
12	4	3	4	3	3	3,40	4	3,40	0,36	9
13	4	4	4	3	4	3,70	4	3,70	0,09	9
14	4	4	4	3	4	3,80	4	3,80	0,04	9
15	4	3	4	3	3	3,45	4	3,45	0,30	9
16	4	4	4	3	4	3,85	4	3,85	0,02	9
17	4	3	4	3	3	3,45	4	3,45	0,30	9
18	4	3	4	3	3	3,40	4	3,40	0,36	9
					$\Sigma$				2,02	162

X = Valor máximo para cada ítem

Y = Promedio de cada ítem

### 1. Cálculo de la Distancia de Puntos Múltiples (DPP)

$$Dpp = \sqrt{(x_1 - y_1) + (x_2 - y_2) + (x_3 - y_3) + \dots + (x_n - y_n)} = 1,42$$

### 2. Cálculo de la Distancia Máxima (Dmáx.)

$$Dmáx. = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x_2 - 1)^2 + (x_3 - 1)^2 + \dots + (x_n - 1)^2} = 12,72$$

### 3. Relación (R) entre Dmáx y valor máximo de la escala

$$R = \frac{Dmáx}{\text{valor máximo de la escala}} = 3,18$$

#### 4. Construcción de Escala Valorativa

<b>A</b>									
0	3,182	<b>B</b>		<b>C</b>		<b>D</b>		<b>E</b>	
		3,182	6,364	6,364	9,546	9,546	12,728	12,728	15,910

<b>A</b>	Adecuación total
<b>B</b>	Adecuación en gran medida
<b>C</b>	Adecuación promedio
<b>D</b>	Escasa adecuación
<b>E</b>	Inadecuación

**Dpp obtenido = 1,42.** La clasificación según el rango de la escala valorativa es de A, adecuación total. Por lo que el instrumento está validado para ser aplicado a la población objetivo y recolectar información. Sin embargo, se realizará adicionalmente el análisis de fiabilidad por Alfa de Cronbach mediante la aplicación de una prueba piloto.

Anexo 8. Matriz de consistencia

**INTERVENCIÓN EDUCATIVA SOBRE LA MEDICACIÓN EN PACIENTES QUE ASISTEN AL PROGRAMA PREVENTIVO DE CONTROL DE TUBERCULOSIS DEL HOSPITAL III DANIEL ALCIDES CARRIÓN – ESSALUD, TACNA – 2019.**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	TECNICAS INSTRUMENTOS
<p><b>PROBLEMA PRINCIPAL</b> ¿Existe diferencia en el nivel de conocimientos sobre la medicación de los pacientes con TB antes y después de la intervención educativa es diferente?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar si existen diferencias en el nivel de conocimientos sobre la medicación de pacientes con TB antes y después de la intervención educativa.</p>	<p><b>HIPOTESIS ALTERNA</b> Una intervención educativa mejora el nivel de conocimientos de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión.</p>	<p><b>Variable de estudio</b> Conocimientos sobre el tratamiento farmacológico</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso del medicamento</li> <li>▪ Objetivo terapéutico</li> <li>▪ Seguridad del medicamento</li> <li>▪ Conservación del medicamento</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b> Cuasi-experimental Prospectivo Longitudinal Analítico</p> <p><b>Nivel de Investigación</b> Explicativo</p> <p><b>Diseño de investigación</b> Epidemiológico</p>	<p><b>Técnica de Recogida de Datos</b> Consentimiento informado</p>
<p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b> ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> Identificar las características sociodemográficas de los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019.</p>		<p><b>Variable asociada</b> Intervención educativa</p>	<p><b>POBLACIÓN Y MUESTRA</b> <b>Población:</b> 38 Pacientes que asisten al Programa Preventivo de Control de Tuberculosis <b>Muestra</b> Debido a que la población de pacientes es pequeña, no se realizará un muestreo, si no que se ofrecerá participar a toda la población que cumple con los criterios de inclusión.</p>	<p><b>Instrumentos de medición</b>  Cuestionario CPM-ES-ES por García Delgado</p>
<p>¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre la medicación antes de la intervención educativa a los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019?</p>	<p>Determinar el nivel de conocimientos sobre la medicación antes de la intervención educativa a los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019.</p>				
<p>¿Cuál será el nivel de conocimientos sobre la medicación después de la intervención educativa a los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019?</p>	<p>Determinar el nivel de conocimientos sobre la medicación después de la intervención educativa a los pacientes que asisten al programa preventivo de control de Tuberculosis del Hospital III Daniel Alcides Carrión, Tacna – 2019.</p>				

