



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

Tesis monográfica para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía

### **Informe Final**

**Adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años  
atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.**

### **Autores**

Br. María Elena Vallecillo Salazar. Carnét # 0507118-9

Br. Annia Sarahí García Morales. Carnét # 11031119

### **Tutor**

Dr. José Francisco Reyes Ramírez

Profesor Titular. Facultad de Ciencias Médicas

UNAN Managua

**Managua, julio 2022**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a la que fue el pilar de mi vida mi abuela Olga Molina que aunque todos dijeron que no nunca me impidió soñar.

*María Elena Vallecillo Salazar*

Dedico este trabajo monográfico el cual se ha realizado con esfuerzo.

A Dios y María Santísima, por permitirme continuar con mi formación profesional.

A mi Esposo Marcos Alfredo Zelaya Centeno por su apoyo, paciencia, amor incondicional y disponibilidad en todo momento.

A mi hija Rosa Celeste Zelaya García, por su espera y cariño.

A mis Padres Damaris del Socorro Morales, Rafael Antonio Martínez Alemán por su amor, entrega, cariño y sus consejos.

*Annia Sarahí García Morales*

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por darme la vida y el amor por medicina, a mi tutor por habernos guiado durante este proceso, a mi familia por su apoyo incondicional, a los pacientes y personal de salud que nos apoyaron en todo, gracias por su paciencia.

*María Elena Vallecillo Salazar*

A Dios y María Santísima: por brindarme la oportunidad de iniciar, continuar y culminar con éxito nuestra meta.

A mis padres y esposo: por ser un pilar de fortaleza en momentos de crisis durante la realización de este triunfo.

A nuestro tutor: Dr. Francisco José Francisco Reyes, por su apoyo incondicional, por brindarnos su tiempo valioso y por guiarnos pacientemente.

Agradezco también a mis maestros doctores y licenciados por la enseñanzas que día a día nos brindaron.

*Annia Sarahí García Morales*

## Opinión del tutor

El presente estudio monográfico sobre adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, del Distrito VII, de Managua. 2020, realizado por las bachilleres María Elena Vallecillo Salazar y Annia Sarahí García Morales abordan un tema de mucha importancia en el campo del perfil epidemiológico en Nicaragua, como es el tema del control de la tuberculosis.

La primera causa de morbilidad y mortalidad en el país lo representan las enfermedades crónicas en donde las patologías infectocontagiosas afectan principalmente a la población económicamente activa. La adherencia al tratamiento antituberculoso es fundamental para garantizar una eficacia y eficiencia del programa y para evitar la resistencia a los fármacos manteniendo un mejor control de la enfermedad.

El apego al tratamiento antituberculoso, así como a la disminución de las tasas de abandono, logran una mejoría en la calidad de vida de los usuarios, así como del proceso de atención del programa.

Los resultados alcanzados han sido posibles por la dedicación, interés, responsabilidad e iniciativa demostrada por las bachilleres María Elena Vallecillo Salazar y Annia Sarahí García Morales, durante todo el proceso de la investigación, lo cual permitió haber logrado la aplicación de una metodología regida en todo momento por un alto nivel científico.

Por lo anterior expuesto felicito a las bachilleres Annia Sarahí García y María Elena Vallecillo, por los alcances logrados y extendiendo mi motivación a que continúen profundizando y desarrollando este campo Investigativo.

---

**Dr. José Francisco Reyes Ramírez. Profesor Titular.  
Facultad de Ciencias Médicas, UNAN- Managua.**

## Resumen

**Objetivo:** Se realizó un estudio para evaluar los factores de adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el centro de salud Villa Libertad, del Distrito VII, de Managua, durante el año 2020. **Diseño metodológico:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, con una muestra de 75 pacientes con diagnóstico de tuberculosis, bajo tratamiento en 2020, se realizó entrevista mediante un cuestionario autoadministrado. **Resultados:** El 57.3 % tuvieron de 18 a 29 años, 65.3% hombres, 61.3% solteros, 52.0% tuvo una actitud de aceptación, el 48.0% tenía apoyo familiar. La Diabetes Mellitus estaba presente en el 24.0%. Más del 90.0% conocían sobre la enfermedad. El 54.7% presentó náuseas y vómitos como reacción a los medicamentos. Únicamente el 17.3% buscó ayuda en el centro de salud. El 88.0% consideró que el tratamiento ayudaría a mejorar su salud. El 86.7% recibió información del personal de salud, el 81.3% esperaba de 10 a 20 minutos para ser atendido. El 80.0% asistieron a todas sus consultas. El 76.0% fue calificado adherentes al tratamiento de acuerdo al Score de Morinsky Green Levine.

Palabras Clave: *adherencia terapéutica – tuberculosis – Test Morinsky Green Levine.*

## Contenido

	<b>Dedicatoria</b> .....	<b>i</b>
	<b>Agradecimiento</b> .....	<b>ii</b>
	<b>Opinión del tutor</b> .....	<b>iii</b>
	<b>Resumen</b> .....	<b>iv</b>
	<b>Capítulo I Generalidades</b> .....	<b>1</b>
	<b>1.1 Introducción</b> .....	<b>1</b>
	<b>1.2 Antecedentes</b> .....	<b>3</b>
1.2.1	Internacionales .....	3
1.2.1	Nacionales.....	7
	<b>1.3 Justificación</b> .....	<b>9</b>
	<b>1.4 Planteamiento del problema</b> .....	<b>11</b>
	<b>1.5 Objetivos</b> .....	<b>13</b>
1.5.1	General.....	13
1.5.2	Específicos .....	13
	<b>1.6 Marco Teórico</b> .....	<b>14</b>
1.6.1	Generalidades .....	14
1.6.2	Epidemiología.....	15
1.6.3	Métodos Diagnósticos de Tuberculosis .....	16
1.6.4	Tratamiento para Tuberculosis .....	19
1.6.5	Complicaciones de la Tuberculosis .....	26
1.6.6	Reacciones adversas medicamentosas a fármacos antituberculosos .....	28
1.6.7	Adherencia terapéutica .....	28
1.6.8	Adherencia al tratamiento de la Tuberculosis .....	33
1.6.9	Factores condicionantes de la terapia farmacológica .....	35
1.6.10	Inasistencia y abandono .....	36
1.6.11	Test de Morisky Green Levine .....	38
1.6.12	Plan estratégico nacional para el control de la Tuberculosis .....	40
1.6.13	Línea estratégica para avanzar en el tratamiento contra la Tuberculosis .....	41
	<b>Capítulo II Diseño Metodológico</b> .....	<b>45</b>
	<b>2.1 Tipo de estudio</b> .....	<b>45</b>

2.2	<i>Área de estudio</i> .....	45
2.3	<i>Universo</i> .....	45
2.4	<i>Muestra/Criterios de inclusión y exclusión</i> .....	45
2.5	<i>Técnicas y procedimientos</i> .....	46
2.6	<i>Plan de tabulación y análisis</i> .....	48
2.7	<i>Enunciado de variables</i> .....	48
2.8	<i>Operacionalización de Variables</i> .....	49
2.9	<i>Aspectos Éticos</i> .....	54
	<b>Capítulo III Desarrollo</b> .....	<b>55</b>
3.1	<i>Resultados</i> .....	55
	<b>Capítulo IV Bibliografía</b> .....	<b>71</b>
4.1	<i>Referencias Bibliográficas</i> .....	71
	<b>Capítulo V Anexos</b> .....	<b>74</b>
5.1	<i>Consentimiento informado</i> .....	74
5.2	<i>Instrumento de recolección de la información</i> .....	75
5.3	<i>Fotos de entrevistas</i> .....	81
5.4	<i>Tablas</i> .....	82
5.4	<i>Figuras</i> .....	90

## Capítulo I Generalidades

### 1.1 Introducción

De acuerdo al informe regional acerca de la tuberculosis presentado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2020, establece que: *“La adherencia al tratamiento es un factor importante en el camino a la cura de la enfermedad.”* Determinado por el grado de que el paciente cumpla o se adhiera a las indicaciones terapéuticas del programa, sean estas de naturaleza médica o psicológica, lo que plantea un reto importante a la comunidad global de la salud (OPS, 2020) (Ortega Cerda, Sánchez Herrera, Rodríguez Miranda, & Ortega Legaspi, Adherencia terapéutica: un problema de atención médica, 2018).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2016, plantea que las iniciativas actuales para el control de la tuberculosis, están determinadas por el establecimiento de prioridades dirigidas al diagnóstico precoz y al tratamiento adecuado de los pacientes con Tuberculosis (TB), con el propósito de disminuir la transmisión de la enfermedad, lo que implica altos costos económicos para su control, y costos indirectos en los que incurre el individuo (OMS, 2016).

El Ministerio de Crédito Público de la República de Nicaragua, indicó que la primera causa de morbilidad y mortalidad en nuestro país son las enfermedades crónicas y las infectocontagiosas afectan principalmente a la población económicamente activa, por lo que se actualizó el plan estratégico de la respuesta nacional ante la tuberculosis 2016- 2020, teniendo como objetivo contribuir a la reducción de esta enfermedad (MCP, 2016-2020).

Debido a la importancia que implica el apego al tratamiento antituberculoso, así como a la disminución de las tasas de abandono, logrando de esa manera una mejoría en la calidad del proceso de atención del programa, se ha propuesto realizar el presente estudio para la evaluación

de los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de tuberculosis atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, ubicado en el Distrito VII de Managua. Además la investigación aportará información actualizada y de suma importancia en el nivel primario de atención en salud del país, brindando datos que orienten al mejor manejo del programa, a brindar un mejor seguimiento de los pacientes, con un abordaje personalizado en cada caso, con el fin de realizar acciones de prevención y control sobre los mismos, logrando un adecuado apego al tratamiento y disminución del abandono, lo que mejorará notablemente la calidad de vida de la población afectada.

## **1.2 Antecedentes**

### ***1.2.1 Internacionales***

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020) en un informe relacionado a la Tuberculosis, indicó los principales datos: Aproximadamente 1,4 millones de personas murieron de tuberculosis en 2019 (entre ellas 208 000 personas con VIH). En todo el mundo, la tuberculosis es una de las 10 principales causas de muerte y la principal causa por un único agente infeccioso (por encima del VIH/SIDA). Se estima que en 2019 enfermaron de tuberculosis 10 millones de personas en todo el mundo: 5,6 millones de hombres, 3,2 millones de mujeres. La tuberculosis está presente en todos los países y grupos de edad. Es curable y prevenible. La tuberculosis multirresistente en el año 2019 aumentó en un 10%, en los casos detectados y notificados en todo el mundo. Se estima que entre 2000 y 2019 se salvaron 60 millones de vidas gracias al diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis. Acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud (Organización Mundial de la Salud-OMS, 2020).

Castro Galarza y Colaboradores (2020) realizaron en la ciudad de Junín, Perú, una investigación bajo el título: “Apoyo familiar y adherencia al tratamiento en personas afectadas de tuberculosis” utilizando una metodología descriptiva y correlacional, con una muestra de 38 pacientes con diagnóstico de TB, y que recibieron tratamiento, cuyos principales resultados fueron: El 45% de los pacientes indicó que percibieron al grado de apoyo familiar, en un nivel medianamente favorable de acuerdo a la escala de Likert. El 31.6% de los pacientes percibieron el apoyo de cuidado diario como desfavorable. Se observó que el 47% de los pacientes presentó un nivel medio de cumplimiento del tratamiento antituberculoso. (Castro Galarza, Camarena Cristóbal, & Fernandez Honorio, 2020)

El nivel alto de adherencia alcanzó valores más altos en un rango entre el 13.16% (accesibilidad a la atención Hospitalaria) al 34.21% (nivel económico para adquirir los medicamentos). En cuanto al nivel bajo de adherencia, el mayor porcentaje fue para la dimensión accesibilidad a la atención hospitalaria con el 26.32% (Castro Galarza, Camarena Cristóbal, & Fernandez Honorio, 2020).

Escaro López (2019) en Lima, Perú realizó un estudio investigativo bajo el título: “Factores en la adherencia al tratamiento en pacientes que pertenecen a la estrategia de prevención y control de Tuberculosis. Centro de Salud Santa Maria - San Juan de Lurigancho, junio 2019” utilizando una metodología con un enfoque cuantitativo, tipo descriptiva de corte transversal y prospectivo. La población estuvo constituida por 40 pacientes que reciben tratamiento antituberculoso. La técnica que se utilizó fue la entrevista y el instrumento fue la aplicación de un cuestionario, cuyos resultados más importantes fueron: El 78% de los pacientes reciben menos del salario básico. El 90% no consume drogas. El 68% recibe apoyo por parte de su familia. El 95% refirió sentir miedo a su tratamiento. El 100% de la población nunca ha tenido inconveniente con el médico, enfermero y/o técnico de enfermería y horario (Escaro López, 2019).

Cueva Benavides (2019) en la ciudad de Lima, realizó una investigación bajo el Título: “Factores asociados a la adherencia al tratamiento de tuberculosis sensible en pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Hospital de Huaycán, Lima, 2018”, en donde se realizó un estudio con enfoque cuantitativo, de corte transversal tipo asociativo, y cuyos resultados más importantes fueron: El 49% tuvieron una edad entre 18 y 29 años, 71,2% fueron de sexo masculino, el 70,5% indicaron un grado de instrucción secundario y el 40,9% presentaron un estado civil conviviente. El 55,7% viven en casa alquilada, el 98,7% cuentan con todos los servicios básicos de saneamiento. El 44,3% eran trabajadores (Cueva Benavides, 2018).

El 32,9% tuvieron una reacción de rechazo frente al diagnóstico, el 83,2% viven con sus familiares, el 71,1% comparte con menos de 3 personas por habitación, el 45,6% manifiestan recibir apoyo emocional de su entorno familiar y el 65,8% no sintió rechazo de su familia o amigos después del diagnóstico. Por otro lado, el 99,3% no consume ningún tipo de droga, el 61,1% no consume alcohol, el 91,3% no padece alguna otra patología además de la Tuberculosis y el 82,6% considera que lleva una alimentación saludable (Cueva Benavides, 2018).

El 68,5% conoce acerca de la tuberculosis, el 55,7% conoce la forma de transmisión, el 36,9% presentaron una baciloscopía de +++ al momento del diagnóstico, el 100% ha pasado por consulta con nutrición, psicología y servicio social, el 89,9% considera que es mucha la cantidad de medicamentos que toma y el 59,7% refieren que los medicamentos les causan náuseas y vómitos. El 38,9% acude al hospital cada vez que presenta alguna molestia y el 98% considera que el tratamiento está mejorando los síntomas de la enfermedad. El 100% considera accesible la ubicación del centro de salud, el 94,6% han demorado menos de 5 minutos en ser atendidos, el 74,5% refiere no haber faltado a su tratamiento bajo ninguna circunstancia y el 81,9% califica de bueno el trato recibido por el personal de salud. el 78,5% manifestaron buena adherencia al tratamiento antituberculoso y sólo el 21,5% manifestaron lo contrario (Cueva Benavides, 2018).

Plata Casas (2015) realizó en el municipio de Villavicencio, Departamento de Cúcuta, Colombia una investigación bajo el título “Factores asociados a la no adherencia al tratamiento anti tuberculosis” realizando un estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo, y cuyos principales resultados fueron. El 75% fueron del género masculino, promedio de edad es de 30 años con un mínimo de 21 y un máximo de 49 años. El estado civil fueron la mayoría solteros (62%), seguido de unión libre y separados. El 37% fueron analfabetos, el 25% tiene primaria incompleta, 25% primaria completa y el 12.5% tiene secundaria completa (Plata Casas, 2015).

El 62.5% está desempleado. El 25% consume alcohol una vez al mes; el 25% consume sustancias psicoactivas, El 25% diariamente fuma cigarrillos, entre 1 y 5 cigarrillos (12%) y más de 20 cigarrillos (13%). El 62% conoce sobre tuberculosis; información obtenida principalmente a través del sector salud (50%). Las principales causas de abandono están los efectos adversos a los medicamentos (58%), inadecuada atención del personal de salud (43%), dificultad de acceso al servicio (32%); cambio de domicilio, fallas en la información dada por parte del personal de salud, cambio de empresa promotora de salud (EPS) (10% cada una). Los efectos adversos más comunes que se presentaron fueron: vértigo (80%), náuseas (52%), vómito, dispepsia y artralgias con 31% cada uno (Plata Casas, 2015).

Gallardo y colaboradores en la ciudad de Alicante, España (2014) realizaron un tema de investigación bajo el Título: “Factores asociados a la adherencia en el tratamiento de la infección tuberculosa” mediante una metodología con un enfoque de estudio observacional de cohortes históricas y cuyos principales resultados fueron: El sexo femenino fue de 55.7% y Masculino 44,3%, con respecto a los contactos de pacientes con tuberculosis identificados El grupo de edad más afectado fue el de 15 a 35 años con el 44.4%, seguido del grupo de 36 a 65 años con el 38.3%. De acuerdo a su origen geográfico el 81.8% fueron contactos españoles y el 18.2% eran inmigrantes y dentro de este grupo los contactos se presentaron con mayor frecuencia en edades menores de 5 años con el 51.4%. De los pacientes que inician tratamiento, solo 14 (7,6%) presentaron alguna reacción adversa a la medicación y en ningún caso fue una reacción grave. El 25.4% rechazaron iniciar tratamiento, la media de edad fue de 43 años (Gallardo, y otros, 2014).

### ***1.2.1 Nacionales***

Mendieta Tórrez (2018) realizó una investigación en el Hospital Carlos Roberto Huembes de Managua con el Título: “Comportamiento Clínico Epidemiológico de tuberculosis diagnosticados en el Hospital “Carlos Roberto Huembes” Enero 2015-Diciembre 2017”, utilizando una metodología con un estudio de tipo observacional, descriptivo, de serie de casos de corte transversal, y que sus principales resultados fueron: El grupo de estudio predominante los pacientes mayores a 19 a 27 años con el 35.4%, seguido de los pacientes de 64 años o más con el 21.5%, luego los pacientes entre 28 a 36 años con el 20%. Predominó el sexo femenino con un 56.9% seguido del sexo masculino con un 43%, predominaron los pacientes procedentes del casco urbano con el 60%, seguidos de los pacientes del casco rural con el 40% (Mendieta Tórrez, 2018)

El diagnóstico de Tuberculosis predominó en pacientes que laboran en zona franca con el 41.5%, seguidos trabajadores de la Alcaldía con el 23.1%, los que laboran en Seguridad en un 20%, los que laboran en centro de salud con el 6.2%. En cuanto al tabaquismo como hábito toxico, se encontró presente en el 80%, de los pacientes. La presencia de la BCG, estuvo en el 66.2%. El medio diagnóstico más utilizado en los pacientes con tuberculosis fue la baciloscopía con un 40%, seguido por la radiografía de tórax con el 29.2%, cultivo con el 10.8%, Gene Expert con el 9.2%. Las condiciones de egreso en el 50.8% de los pacientes fue la curación, el 23.1% egresaron con tratamiento completo, el 16.9% de los pacientes abandonaron, el 6.2% egresaron fallecidos y sólo el 3.1% egresaron con un diagnóstico de fracaso de la terapia (Mendieta Tórrez, 2018).

Mena Dávila (2015) en la ciudad de Managua, realizó un trabajo investigativo bajo el título: “Aplicación de la norma nacional del programa de Tuberculosis Pulmonar en 4 Centros de Salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010” realizando un estudio con un tipo de estudio

Descriptivo, de corte transversal. Estudiando una muestra de 210 casos de TB pulmonar BK (+) y con recaídas ingresados en 4 Centros de Salud del SILAIS Managua, obteniendo los siguientes resultados: El grupo etéreo de mayor frecuencia fue el de 50 a más con 36.97%, seguido 20 a 29 años con 27.27%. El sexo Masculino se presentó en el 59.40%. La residencia de los pacientes en su mayoría es Urbana con el 89.10%. El esquema de tratamiento iniciado con los pacientes en el 98.78%, fue el acortado. En el 83.03% se implementó la estrategia TAES, con una duración en su primera fase de 2 meses (Mena Dávila, 2015).

En relación al BAAR de control al sexto mes de tratamiento se le envió control al 69.70% de los pacientes, con un resultado negativo en el 97.30%. La condición de egreso: Curados 65.03%, Abandono 15.34% y tratamiento terminado en el 12.88% de los pacientes. Las principales causas de abandono fueron: Otros 92%, duración del tratamiento 16% y Distancia del Centro de Salud 8% (Mena Dávila, 2015).

### **1.3 Justificación**

La tuberculosis sigue siendo una de las principales causas de morbimortalidad en muchos países y esto determina que representa un problema grave de salud pública. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que alrededor del mundo existen aproximadamente 9.4 millones de casos nuevos de tuberculosis cada año (Giux Comella, Force Sanmar, Rozas Quesada, & Antoni Noguera, 2015).

Existen grandes diferencias en función del territorio en cuanto a las tasas de prevalencia e incidencia de la enfermedad y su mortalidad. El tratamiento es prolongado y con efectos secundarios importantes. La adherencia al tratamiento es fundamental para que este sea eficaz, para evitar la resistencia a los fármacos y controlar la enfermedad. Los niños son más vulnerables a desarrollar la enfermedad que el resto de la población (Giux Comella, Force Sanmar, Rozas Quesada, & Antoni Noguera, 2015).

La adherencia del tratamiento antituberculoso tiene gran trascendencia debido a su importancia sobre la problemática en nuestro país y diferentes sectores poblacionales que se ven afectados con tuberculosis, la falta de apego genera pérdidas tanto personales, familiares y sociales puesto que se convierte en una endemia y no existen datos que nos revelen en nuestro país las causas del abandono. (MCP, 2016-2020)

La presente investigación se enfocará en estudiar los factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis, atendidos en el Centro de Salud de Villa Libertad. La importancia del cumplimiento del esquema de tratamiento normado y estrictamente supervisado por el personal de salud hasta su egreso, juega una importancia mayúscula para el proceso de la curación de la enfermedad.

Una parte de los pacientes con tuberculosis tienden a incumplir el tratamiento, así mismo otro grupo lo ha abandonado por múltiples factores que a largo plazo resultan desfavorables, tanto de orden social como económico, que pueden llevar al paciente a la muerte y a la población a múltiples contagios.

La identificación de los factores asociados al abandono del tratamiento, desarrollará acciones para mejorar este comportamiento basado en un proceso de información continua lo que a su vez logrará una mayor adherencia farmacológica teniendo una mejoría en los resultados de salud del individuo, logrando el mejoramiento del comportamiento de la patología y mejorar los indicadores en salud, con beneficios a la familia y comunidad.

#### **1.4 Planteamiento del problema**

De acuerdo al informe de la OMS (2015) se estima que alrededor del mundo existen aproximadamente 9.4 millones de casos nuevos de tuberculosis cada año (Giux Comella, Force Sanmar, Rozas Quesada, & Antoni Noguera, 2015)

La tuberculosis sigue siendo una de las enfermedades infecciosas más mortíferas del mundo. Cada día, casi 4.000 personas pierden la vida a causa de la tuberculosis y cerca de 28.000 enferman de esta enfermedad prevenible y curable. Los esfuerzos mundiales para combatir la tuberculosis han salvado unos 63 millones de vidas desde el año 2000 (OMS/OPS, 2021)

La pobreza, desnutrición y falta de educación son los factores más importantes para que millones de personas en el mundo enfermen diariamente de tuberculosis. (OMS/OPS, 2021)

La tuberculosis es una enfermedad endémica en Nicaragua especialmente en las regiones el atlántico y los departamentos del occidente y la zona norte del país son los territorios de mayor incidencia. (MCP, 2016-2020)

De acuerdo a información del Ministerio de Salud de Nicaragua (Marzo 2021), la mortalidad por tuberculosis ha pasado de 1.7 por cada 100 mil habitantes en el año 2007, a 1.5 en el año 2016. El 61% de los casos, son masculinos, la edad más afectada de 15 a 54 años con el 77.0%. Los menores de 15 años representan el 3.0% de los casos (Ministerio de Salud. Nicaragua, 2021).

El incumplimiento al tratamiento aumenta los costos del sector salud ya que estos pacientes al incumplir el tratamiento no solo tienen que volver a iniciar, antes de ello se les realizan pruebas de laboratorio para ver la cantidad de bacilos, también el uso de pruebas hospitalarias como radiografías, y la resistencia al tratamiento conlleva al uso de más dosis (Rodríguez Alviz & Mondragón, 2014).

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesto, se plantea la

siguiente pregunta principal de investigación:

¿Cuáles son los factores de la adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad del Distrito VII de Managua. 2020?

A continuación se presentan las preguntas directrices de investigación:

1. ¿Cuáles son las características socio demográficas de los pacientes en estudio?
2. ¿Cuál es la forma clínica de la tuberculosis en los pacientes evaluados?
3. ¿Cuáles son los factores que condicionan la adherencia terapéutica de los pacientes en este estudio?
4. ¿Cuál es el comportamiento de los pacientes ante la enfermedad de acuerdo a la aplicación del Test de Morisky Green Levine?

## **1.5 Objetivos**

### ***1.5.1 General***

Evaluar los factores de la adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad del Distrito VII de Managua. 2020.

### ***1.5.2 Específicos***

1. Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes a estudio.
2. Describir la forma clínica de la tuberculosis en pacientes en estudio.
3. Identificar los factores que condicionan la adherencia terapéutica de los pacientes en este estudio.
4. Determinar la adherencia ante el tratamiento antituberculoso, mediante el test de Morisky Green Levine.

## **1.6 Marco Teórico**

### **1.6.1 Generalidades**

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que suele afectar a los pulmones y es causada por una bacteria (*Mycobacterium tuberculosis*). Se transmite de una persona a otra a través de gotitas de aerosol suspendidas en el aire expulsado por personas con enfermedad pulmonar activa. La infección por *M. tuberculosis* suele ser asintomática en personas sanas, dado que su sistema inmunitario actúa formando una barrera alrededor de la bacteria. 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. La tuberculosis se puede tratar mediante la administración de antibióticos durante seis meses (OMS, 2021) (MINSA, 2015).

### **Clasificación**

#### **Tuberculosis pulmonar**

La tuberculosis afecta los pulmones en más de 50 % de los casos. En Adultos la tuberculosis pulmonar a menudo es positiva por baciloscopía y por eso es altamente infecciosa. Implica parénquima pulmonar o el árbol traqueo bronquial. La tuberculosis miliar se clasifica como TBP porque hay lesiones en los pulmones. Un paciente con TB pulmonar y extra pulmonar se clasifica como un caso de TBP.

#### **Tuberculosis extrapulmonar**

Se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado clínicamente diagnosticado de TB que involucra otros órganos que no sean los pulmones ejemplo pleura, ganglios linfáticos, abdomen, tracto genitourinario, piel articulaciones, hueso y meninges. (MINSA, 2015).

#### **Tuberculosis Ganglionar:**

Es la más frecuente de tuberculosis pulmonar su incidencia a aumentado por la infección con VIH.

## **Formas Graves de Tuberculosis Extrapulmonar**

### Tuberculosis Miliar:

Presenta los siguientes síntomas: Fiebre, pérdida de peso, tos, linfadenopatías y esplenomegalia muy similar a la fiebre tifoidea, malaria o leishmaniasis visceral. es más frecuente en las personas con inadecuada inmunidad celular.

### Meningitis tuberculosa:

Entre los síntomas tenemos fiebre, tos, vómito y cambios de conducta, seguido de rigidez de nuca y convulsiones. El líquido cefalorraquídeo es claro, con células y proteínas aumentadas y la glucosa reducida. Se entiende que la tuberculosis extrapulmonar es menos frecuente ataca otros órganos que no son los pulmones por lo tanto no se transmite a otra persona (OMS, 2021).

### **Tuberculosis infantil:**

La detección de casos de TB infantil se basa principalmente en estudios de contactos del caso índice con TB. se debe priorizar el diagnóstico en niños que pertenezcan a grupos de alto riesgo de desarrollar enfermedad activa.

- Contacto de TB con frotis positivo
- Contactos de casos TB MDR.
- Menores de 5 años.
- Infección por VIH.
- Desnutrición severa.

### ***1.6.2 Epidemiología***

De acuerdo a un informe de la Organización Mundial de la Salud (2021) presentó los siguientes datos relacionados a la Tuberculosis:

- a) A nivel mundial, en 2019, se estimaron que 10 millones de personas enfermaron de tuberculosis, con un estimado de 1.4 millones de muertes por esta infección, de ellas, 208.000 tenían VIH.
- b) En las Américas, en 2019, se estimaron 289.000 casos de tuberculosis.
- c) La mortalidad estimada para la región fue 22.900, de los cuales el 26% (5.900) corresponde a la infección por TB/VIH. También se estimaron 11.000 casos estimados de TB-DR en las Américas para el 2019.



### Tuberculosis y VIH- SIDA

Debido a que la defensa de una persona infectada por el bacilo tuberculoso depende de la integridad de la inmunidad celular; no es sorprendente que la infección por VIH se ha mostrado como el factor de riesgo más importante para el desarrollo de la tuberculosis en la persona infectada por el bacilo que produce la tuberculosis.

Toda persona infectada por el VIH con reacción a PPD (Derivado Proteico, purificado) mayor de 5 mm de ser sometido a evaluación clínica y rayos X. de tórax, con el fin de descartar la presencia de tuberculosis activa. (MINSa, 2015) (MINSa-Nicaragua, 2010).

### Métodos diagnósticos

De acuerdo el manual de capacitación y norma y procedimientos para el abordaje de la tuberculosis menciona que los métodos diagnósticos son:

#### **a) Bacteriología**

La bacteriología del esputo es la forma más rápida y segura para que el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar se confirme. Es el principal método de diagnóstico denominado prueba de bacilos alcohol Acidorresistente (BAAR) que consiste en la observación y/o aislamiento del microbio productor de tuberculosis (MINSa-Nicaragua, 2010)

En cualquier lugar y en el momento de la consulta, cuando se sospecha de tuberculosis, se indica recolectar sucesivamente tres muestras de esputo (BAAR Seriado). Se hace un frotis o extendido de las partículas purulentas de esputo y después de fijarla se tiñe con el método Zielh Neelsen. Los bacilos son visibles microscópicamente de color rojo, en un fondo acuoso.

Para obtener una buena muestra de esputo se deben de explicar al paciente que la muestra se debe sacar de la profundidad el pecho y se obtiene después de toser lo cual ayuda a eliminar. La muestra obtenida deberá ser depositada en un recipiente especialmente limpio y de boca ancha. Una buena muestra de esputo es aquella purulenta en una cantidad de 10cc.

(MINSA, 2010)

### **b) Radiografía**

La radiografía es una ayuda importante en pacientes con sintomatología sospechosa de tuberculosa, pero con dos de BAAR ni activos en casos pediátricos que en la gran mayoría son BAAR negativos o no pueden expectorar, también en cierta forma de la tuberculosis extra pulmonar la radiografía es importante.

### **c) Ginexpert:**

Es un examen de biología molecular que permite el diagnóstico bacteriológico rápido y ofrece la posibilidad de conocer la susceptibilidad a la rifampicina de las cepas en estudio en menos de dos horas. El programa de tuberculosis ha decidido incorporar esta nueva tecnología a nivel nacional, enfocándose en aquellas poblaciones en las que tendrá el mayor beneficio.

### **d) Pruebas genotípicas.**

La prueba rápida molecular aprobada por la OMS existente en el país que detecta tanto la M.Tuberculosis como la resistencia a la Rifampicina, debe ser aplicado a todo paciente con TB-MDR.

### **c) cultivo**

Es una técnica más compleja y costosa que la baciloscopia, pero es más sensible y específica entre las disponibles.

Cuando enviar un Cultivo **a)** Cuando dos seriados (6 BAAR) han resultado negativos, y el médico mantiene la sospecha de tuberculosis **b)** En todo caso de tuberculosis extrapulmonar **c)** En todo caso de tuberculosis infantil **d)** En pacientes que están recibiendo el tratamiento anti-TB, y persiste la baciloscopia positiva al 2º mes de iniciado, para realizar la prueba de sensibilidad. **e)** En pacientes VIH sospechosos de TB pulmonar.

### **Manejo clínico de los pacientes**

Según criterios de OMS los pacientes tienen que ser clasificados, en donde una persona niño o adulto con síntomas de la enfermedad provocada por el microbio y la cual necesita tratamiento.

**a) Caso nuevo:** Es la persona enferma que nunca recibió tratamiento antituberculoso o lo recibió por un período menor a un mes (menos de 30 días) de tratamiento.

**b) Recaída:** Paciente que habiendo sido curado de una tuberculosis de cualquier forma, presenta nuevamente la enfermedad.

**c) Fracaso terapéutico:** Paciente que después de 5 meses de tratamiento sigue presentando o vuelve a presentar una baciloscopía positiva.

**d) Perdida durante el seguimiento:** paciente que no pudo ser ingresado a tratamiento después de haber sido diagnosticado cuyo tratamiento fue interrumpido durante 30 días consecutivos o más. (OMS, 2021) (MINSAL, 2015).

#### ***1.6.4 Tratamiento para Tuberculosis***

a) No se inicia el Tratamiento antituberculoso antes de obtener una base firme del diagnóstico. El medicamento utilizado en el tratamiento de la tuberculosis es: Isoniazida (H), Rifampicina(R), Pirazinamida (Z), Etambutol (E), (MINSAL, 2011) (MINSAL, 2015).

b) La dosificación se hace según el peso inicial de la persona (peso al momento de ingreso). Para la dosificación correcta en los diferentes esquemas de tratamiento. Los medicamentos orales deben administrarse en una sola toma. En los esquemas con Rifampicina / Isoniazida, los medicamentos orales tienen que ser tomados bajo supervisión directa de un miembro del personal de salud en la unidad o de la comunidad previamente capacitado.

c) Por el riesgo inherente del VIH y SIDA, la Estreptomina se debe inyectar con jeringas y agujas descartables (no reutilizarlas). Nunca utilizar jeringas de vidrio (MINSAL, 2011).

d) No está indicado prolongar el tratamiento más de los 6 meses (Drogas combinadas) normado cuando la persona ha tomado el tratamiento sin interrupción. Si la persona ha sido inasistente se prolonga la duración del tratamiento hasta que haya recibido el número correcto de dosis.

e) Si la persona toma los medicamentos correctamente, el resultado será igual tanto en la persona ambulatoria como en la hospitalizada. Por lo tanto, la hospitalización en sí tiene poco efecto en la curación de la persona. Sin embargo, por causas sociales y para asegurar la

supervisión en la primera fase, en esquemas que usan Rifampicina/Isoniazida (segunda fase), a veces se hospitalizan las personas con el tratamiento acortado.

f) En lo que respecta al retratamiento, para reducir la posibilidad del fracaso y la resistencia MDR/TB, la persona tiene que ser hospitalizada en las dos fases de ser requerido.

g) Los siguientes medicamentos se presentan en preparaciones combinadas: Tabletas de: Rifampicina 150 mg / Isoniazida 75 mg / Etambutol 275 mg / Pirazinamida 400 mg. Las grageas de Rifampicina/Isoniacida/Pirazinamida de 60/30/150 mg realizando el cálculo según el peso corporal.

h) Es muy importante controlar la fecha de vencimiento de los medicamentos y nunca utilizar medicamentos vencidos.

i) El uso de la Rifampicina y la Estreptomicina para otras patologías debe ser controlado y limitado a casos cuidadosamente considerados.

j) En la normativa 054 del MINSA se presentan cuatro esquemas de tratamiento: Para los casos BAAR positivos nuevos: La administración de los esquemas de tratamiento anti-TB es responsabilidad del personal de salud. Para seleccionar el régimen del tratamiento con DPL se consideró los lineamientos recomendados (OMS/OPS) y la disponibilidad del medicamento en el país. Antes de iniciar el tratamiento debe ser tomado en cuenta el peso del paciente a su ingreso al programa. (MINSA, 2015).

#### **Esquema acortado (2 erhz / 4 r h)**

a) El tratamiento se divide en dos fases: La primera fase de dos meses con Isoniazida/Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol diario, y la segunda fase de cuatro meses con

administración diario con Rifampicina e Isoniacida. Ambas fases deben de ser estrictamente supervisadas por el personal de salud y si es necesario por personal comunitario previamente capacitado.

b) El paciente toma sus medicamentos diarios en presencia del personal de salud o de personal comunitario capacitado. Si el paciente vive en zonas rurales de difícil acceso, se hospitaliza por dos meses durante la fase inicial para que reciba el tratamiento acordado supervisado por el personal de salud o en su defecto se debe concientizar esmeradamente al paciente y a su familia acerca de la importancia del tratamiento y hacer uso de un líder comunitario y/ o personal capacitado del sistema de salud para que estos administren el tratamiento bajo su supervisión. (MINSa, 2015).

c) Si los exámenes de esputo reflejan BAAR negativo a los 2 meses o las 60 dosis de tratamiento, el paciente pasa a la segunda fase de tratamiento, si el examen sale positivo realizar pruebas de drogo sensibilidad y además debe continuarse el tratamiento de la fase intensiva en 4 semanas con los cuatro medicamentos disminuyendo las dosis de Etambutol a 15 mg/kg/día, y hay que examinar el esputo a intervalos de una semana. Cuando los controles salen negativos al tercer mes de tratamiento se pasa a la segunda fase (MINSa, 2015) (MINSa, 2011).

### **Segunda fase**

En la segunda fase, el paciente tiene que asistir a la unidad de salud diario para la toma de sus medicamentos (Rifampicina e Isoniacida). El control baciloscópico en la segunda fase se hace al 4to, 5to y 6to mes del tratamiento. Cuando el paciente ha completado 6 meses y los controles al 4to, 5to y 6to mes salen negativos, se decide el alta del paciente. Si cualquiera de los dos últimos controles resulta positivos, se considera fracaso al acordado (MINSa, 2011).

### **Retratamiento para la categoría II (SRHZE/1RHZE/5R3H3E3)**

Una muestra de esputo se refiere al CNDR para el estudio de drogo sensibilidad antes de iniciar el retratamiento (el paciente debe suspender el tratamiento durante 3 días antes de tomar la muestra), el tratamiento puede reiniciarse en el mismo día que se toma la muestra. La muestra debe llegar al CNDR a más tardar dentro de una semana, es decir que hay que enviar la muestra lo más pronto posible para asegurar que llegue a tiempo.

El retratamiento se inicia únicamente al tener dos baciloscopías positivas. Hay que enfatizar al paciente que el retratamiento es la última oportunidad que se le ofrece, para que no abandone el retratamiento y no se vuelva resistente. Solamente una vez se admite a un paciente "Vuelto a Tratar" para iniciar el retratamiento. El retratamiento debe ser estrictamente supervisado en sus dos fases.

El retratamiento consiste en: una primera fase de Rifampicina/Isoniazida, Pirazinamida, Estreptomycinina y Etambutol durante tres meses diario (se omite la Estreptomycinina a los 2 meses, (60 dosis) y una segunda fase de cinco meses con Rifampicina/Isoniazida y Etambutol tres veces por semana. Este último se dosifica a razón de 15 mg/kg/día a partir de la dosis 61 del tratamiento, siempre basándose la dosis en el peso inicial del paciente (MINSA, 2015).

¿A quiénes está indicado el retratamiento? A los pacientes de la categoría II:

- a. Recaídas: pacientes que anteriormente han sido curados de tuberculosis, pero que de nuevo presentan la enfermedad BAAR positiva.
- b. Fracasos: Pacientes que a pesar del tratamiento (acortado) continúan con baciloscopía positiva al quinto mes del tratamiento o que se negativizan en los primeros meses y antes de terminar el período de tratamiento se vuelven positivos.
- c. Vueltos a Tratar o abandono recuperado: Pacientes que han abandonado el acortado anteriormente y se presentan de nuevo con baciloscopía positiva. (Los "Vueltos a

Tratar" con BAAR negativo continúan según el esquema que recibían al momento de abandonar y completar lo que faltaba de ese tratamiento). (MINSa, 2015)

### **Categoría II: con drogas combinadas (SRHZE/1RHZE/5R3H3E3)**

La Primera fase dura 3 meses, administrándose en los primeros dos meses 5 medicamentos de forma combinada en las siguientes presentaciones: Isoniacida 75 mg (H) + rifampicina 150 mg(R) + Pirazinamida 400 mg (Z) + Etambutol 275 mg (E) + estreptomicina 1 gr (S). Estos medicamentos su administración debe ser supervisada de forma diaria por el personal de salud, al finalizar el segundo mes de tratamiento se suspende el uso de la estreptomicina. En el tercer mes se usan solamente cuatro drogas Isoniacida 75 mg (H) + rifampicina 150 mg(R).

### **Procedimientos durante el Retratamiento**

El esputo será examinado una vez al mes comenzando al segundo mes de tratamiento. Si el BAAR sale negativo a los tres meses del tratamiento, se pasa a la segunda fase. La segunda fase es supervisada tres veces por semana y se agregan 3 tabletas de INH de 100mg para complementar las necesidades de esa droga.

Si el paciente sigue positivo al tercer mes, se continúa con cuatro medicamentos supervisados diario hasta estar negativo. En caso de seguir positivo después de cuatro meses de tratamiento, se examinan los resultados de drogosensibilidad y si el paciente es sensible tiene todas las posibilidades de curarse si se mantiene con la segunda fase estrictamente supervisada.

Cuando el paciente es resistente a Rifampicina e Isoniazida, es poco probable que se cure, pero se le ofrece la oportunidad de concluir el tratamiento (se puede continuar con la Pirazinamida además de los 3 medicamentos de la segunda fase). Si el paciente sigue positivo a los 8 meses del retratamiento y la drogosensibilidad muestra resistencia a Rifampicina e Isoniacida, se evalúa como fracaso al retratamiento (salida) y se declara con multifarmacoresistencia (MDR/TB) administrándole Isoniacida 5mg/kg (dosis máxima 300 mg)

diario de por vida, de contar con drogas de segunda línea y el consentimiento informado de que el paciente acepta drogas de segunda línea, se iniciará tratamiento MDR previa evaluación por Comité Nacional MDR, iniciando el Esquema Estandarizado de 6 meses Km-Of-Z-Et-Cs/ 18 meses Of-Cs-Et (MINSA, 2011) (MINSA, 2015).

### **Esquema Pediátrico (2rhz/4rh)**

A los niños bacilíferos se les administra el tratamiento acortado igual que a los adultos tomando en cuenta el peso al ingreso. A los demás niños con tuberculosis pulmonar diagnosticados por clínica, contacto epidemiológico, aspirado y radiografía sugestiva, o con tuberculosis extrapulmonar, se les administra un tratamiento acortado modificado eliminando el Etambutol en la primera fase, mientras que la segunda fase se reduce a cuatro meses administrando Rifampicina/Isoniacida estrictamente supervisado al igual que en la primera fase de tratamiento.

### **Tratamiento en casos especiales**

Tratamiento a embarazadas Durante el embarazo la inmunidad está reducida y la tuberculosis puede desarrollarse en forma severa, poniendo en peligro tanto a la madre embarazada como su niño. Si una mujer con tratamiento antituberculoso se embaraza, debe continuar su tratamiento sin interrupción. Para prevenir tal situación todas las mujeres tuberculosas en edad fértil deben practicar la planificación familiar. Hay que recordar que la Rifampicina puede reducir el efecto de los anticonceptivos orales, por lo cual se recomiendan otros métodos anticonceptivos durante el tratamiento con Rifampicina.

Las embarazadas reciben el mismo tratamiento que otras personas. El Retratamiento se administra igual que a otras personas afectadas por tuberculosis. Si bien el embarazo no es más que una situación fisiológica diferente, plantea algunas dificultades diagnósticas y terapéuticas, ya que es en ese momento cuando más recordamos nuestro principio de “Primum Non Nocere”

(Primero no hacer daño). Tememos a la irradiación fetal y a los efectos indeseables y/o teratogénicos que los tuberculostáticos pudieran causar. (MINSA, 2011)

Sin embargo, es importante recordar que la mortalidad materno infantil por Tuberculosis activa no tratada oscila entre el 30 al 40%, y que ésta se acrecienta por retraso en la iniciación del tratamiento. Esta demora en general obedece a que la mayoría de sus síntomas son totalmente inespecíficos (astenia, anorexia, pérdida de peso, etc.) y muchas veces son atribuidos a malestares propios del embarazo. La tos puede no estar presente, sobre todo cuando se trata de presentaciones extrapulmonares.

El diagnóstico de la TB en el embarazo es muy importante, no solo para controlar la diseminación de la enfermedad, sino también para prevenir la morbimortalidad materno fetal. La presentación de la TB en la mujer embarazada es igual a la no gestante. El diagnóstico puede demorarse por la naturaleza de los síntomas no específicos, muchas veces atribuidos al embarazo, como el cansancio, la astenia. Los síntomas específicos suelen ser escasos, incluyen fiebre, tos, pérdida de peso, sudoración nocturna, y hemoptisis (MINSA, 2010)

El sitio más frecuente de localización es el pulmón. El 20 % de las mujeres embarazadas, se encuentran asintomáticas al momento del diagnóstico. Las formas extrapulmonares son del 5-10% y habitualmente presentan pocos síntomas. Debe realizarse una anamnesis cuidadosa en busca de contactos pasados y presentes con tuberculosis activa, historia previa de PPD positiva o Radiografía anormal. Interrogar sobre antecedentes de diabetes, alcoholismo, o malnutrición, como así también de enfermedades que deterioran el sistema inmunológico (VIH, corticoterapia prolongada, enfermedades hematológicas) aumentando el riesgo de TB (MINSA-Nicaragua, 2010)

De los cinco fármacos de primera línea, solo con el uso de estreptomina (S) se ha observado toxicidad valorable (daño del VIII par), que persiste durante toda la gestación. Rifampicina (R), Isoniacida (H), y Etambutol (E) pueden darse con seguridad, ya que con su empleo, la frecuencia de anormalidades observadas en los fetos no supera la frecuencia hallada en fetos no expuestos a fármacos antituberculosos, oscilando entre el 1-6%.

La Pirazinamida (Z) ha sido empleada universalmente sin problemas aparentes, no hay evidencia de riesgo suficiente para su uso. La Isoniacida, Rifampicina y Etambutol atraviesan la placenta fácilmente, para alcanzar niveles fetales similares a los de la madre. La Isoniacida es secretada por la leche materna, el lactante solo recibe un 20 % de la droga, de las demás el 11%.

También se debe considerar el tratamiento acortado en casos BAAR negativos, ya que el estado de salud de estas personas a menudo es más delicado. Las reacciones adversas son más comunes en personas afectadas por la infección dual y es muy importante vigilar cuidadosamente las reacciones adversas a los fármacos. Por la infección y el síndrome de VIH Y SIDA, las inyecciones con Estreptomina (esquema de Retratamiento) se deben utilizar jeringas y agujas descartables y de ninguna manera reutilizarlas (MINSa, 2010).

### ***1.6.5 Complicaciones de la Tuberculosis***

#### **a) Hemoptisis**

Se conoce por hemoptisis a la expulsión de sangre con la tos procedente de la vía respiratoria.

#### **b) Neumotórax espontáneo**

Provoca un colapso del pulmón con dolor y disnea. Hay que hospitalizar urgentemente a la persona afectada. Existen varios tipos de neumotórax que se clasifican de acuerdo con la causa.

#### **c) Insuficiencia cardiopulmonar (COR PULMONALE)**

Es la cardiopatía relacionada con la sobrecarga de las cavidades derechas ocasionada por una Neumopatía crónica, cambios en la circulación pulmonar o alteraciones en la pared del tórax que constituyen una barrera para el vaciado del ventrículo derecho.

d) Bronquiectasia

Descrita por primera vez en 1819 por el médico francés Laënnec, la bronquiectasia es la dilatación permanente e irreversible de los bronquios, así llamados los conductos o tubos con ramificaciones semejantes a árboles, encargados de conducir el aire desde la tráquea hasta la unidad funcional respiratoria (alveolo pulmonar). Este trastorno mayoritariamente es de origen adquirido y muy pocas veces congénito.

e) Fibrosis pulmonar:

Los síntomas dependen del grado de daño pulmonar, de la velocidad con que evoluciona la enfermedad y del desarrollo de las complicaciones, como las infecciones y la insuficiencia cardíaca. Los síntomas característicos comienzan de forma insidiosa, como el ahogo durante un esfuerzo y la disminución de la fuerza. Los síntomas más habituales son tos, pérdida de apetito, pérdida de peso, cansancio, debilidad y dolores leves en el pecho.

En una radiografía de tórax se pueden ver la cicatrización del pulmón y los quistes. Sin embargo, en algunas ocasiones la radiografía de tórax puede ser normal, incluso cuando los síntomas son graves. Las pruebas de función respiratoria demuestran que el volumen de aire retenido por los pulmones es inferior al normal y el análisis de los gases en sangre muestra una baja concentración de oxígeno (MINSAL, 2015) (MINSAL, 2015).

### ***1.6.6 Reacciones adversas medicamentosas a fármacos antituberculosos***

Todos los medicamentos antituberculosos pueden producir reacciones adversas, la mayoría de estas reacciones van de leves a graves, a veces pueden ser serias e incluso poner en peligro la vida de la persona.

Toda reacción adversa a fármacos debe registrarse en el Libro de Registro de Reacciones Adversas y en el expediente. En los casos leves es importante que el personal de salud aconseje a la persona qué hacer y se le ayude para que no abandone el tratamiento, mientras que en los casos graves es urgente detectar rápidamente los síntomas, omitir el tratamiento completo y referirlo al hospital, sobre todo en las personas con ictericia o reacción cutánea grave.

### ***1.6.7 Adherencia terapéutica***

Encontramos diferentes términos para referirnos a este concepto. En la literatura anglosajona lo más utilizado son el cumplimiento (compliance) y adherencia (adherence), aunque se han propuesto muchos otros: cooperación. Colaboración, alianza terapéutica, seguimiento, obediencia, observancia, adhesión y concordancia (Mena Dávila, 2015).

Si nos referimos primeramente al término “cumplimiento”, encontramos que la definición de mayor aceptación es la propuesta por Hayes, como “el grado en el que la conducta de un paciente, en la relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”. (Mena Dávila, 2015)

Si buscamos el significado del término en nuestro idioma según el diccionario de la real academia de la lengua española vemos que se define como: “acción y efecto de cumplir”, “ejecutar o llevar a efecto”.

En la práctica médica este concepto suele circunscribirse casi exclusivamente al uso de los medicamentos por parte del paciente, de una forma determinada, pero debe ser considerada con un concepto amplio, que incluye aspectos higiénicos sanitarios, como el seguir una dieta, no fumar, realizar ejercicios físicos regularmente, evitar estrés, disminuir el consumo de alcohol, realizar visitas médicas periódicas o cumplir con las de seguimiento programadas como parte del propio tratamiento. (MINSA, 2010)

La diversidad de conceptualizaciones trae aparejada confusión e incompreensión. No es poco frecuente observar incluso entre profesionales de la salud, expresiones de duda o de desconocimiento al escuchar el término “adherencia terapéutica”; lo que conduce inevitablemente al cuestionamiento acerca del sistema de acciones que estén realizando para lograr la conducta del cumplimiento adecuado acerca de prescripciones en sus pacientes.

La adherencia terapéutica es un fenómeno complejo, que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza; sin embargo es un comportamiento humano modulado por componentes subjetivos y en esta dimensión debe ser esencialmente comprendido, abordado e investigado.

La adherencia se ha definido como el contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen la capacidad con la salud e incluyen la capacidad del paciente para:

- a) Asistir a las consultas programadas (consultorio/ hospital)
- b) Tomar los medicamentos como los prescribieron.
- c) Realizar los cambios de estilo de vida recomendados.
- d) Completar los análisis o pruebas solicitadas.

La adherencia terapéutica es la parte del comportamiento humano implicado en la salud y expresión de la responsabilidad de los individuos con el cuidado y mantenimiento de la misma. Con independencia del término que se utilice adherencia o cumplimiento es el paciente quien ejecuta o no el consumo de medicamentos y otras indicaciones médicas, es el quien decide en última instancia como y cuando lo hará, en este sentido se hace mucho hincapié en diferenciar la adherencia del cumplimiento u observancia pues la primera requiere la aprobación y participación del paciente en el proceso en el proceso de elaboración de las recomendaciones (Prensa Asamblea Nacional, 2017).

Esto quiere decir que los pacientes deberían ser socios activos de los profesionales de la salud en el proceso de atención, considerando como válida la hipótesis de que los resultados de una comunicación interactiva entre ambos deben conducir a lograr mejores niveles de adhesión.

- a) La deficiente adherencia al tratamiento puede adoptar diversas formas:
- b) Dificultades para iniciar el tratamiento.
- c) Suspensión prematura o abandono
- d) Cumplimiento incompleto e insuficiente de las indicaciones, el que puede manifestarse como errores de omisión de dosis, de tiempo, de propósito (equivocación en el uso de uno u otros medicamentos).
- e) La inasistencia a las consultas e interconsultas.
- f) La ausencia de modificación de hábitos y estilos de vida necesaria para el mejoramiento de la enfermedad y con una acentuada connotación que destaca la práctica de la automedicación (OMS/OPS, 2021).

De este modo se observa que las dificultades en la adherencia terapéutica no se refieren solo al consumo de medicamentos, pero este ocupa un lugar muy importante, si se tiene en cuenta el tiempo y los recursos que se invierten en su producción, así como en los estudios de su eficacia

y seguridad. Cada año se gasta mucho dinero en investigaciones relacionadas con medicamentos, pero se dedican pocos recursos al hecho de saber que hacen los pacientes con estos esfuerzos. La Organización Mundial de la Salud. (OMS), asegura que el incumplimiento del tratamiento es la principal causa que no se obtengan todos los beneficios que los medicamentos puedan proporcionar a los pacientes (OMS/OPS, 2021).

La importancia del problema del incumplimiento de los tratamientos de los tratamientos se hace indiscutible si se analizan las repercusiones que este tiene desde el punto de vista clínico, médico, económico, y psicosocial y se demuestra que afecta cuestiones que tiene que ver con la calidad de atención, con la relación médico-paciente con el uso racional de los recursos y los servicios para la salud pública contemporánea, más si se tiene en cuenta que es un problema mundial que se presenta en todos los países con independencia de su nivel de desarrollo y de alarmante magnitud, sobre todo en las regiones más pobres (OMS/OPS, 2019).

Según el análisis realizado por la OMS, en los países desarrollados la adherencia terapéutica en pacientes que padecen enfermedades crónicas es el 50% y se supone que esta deficiencia sea mayor en países en desarrollo dada la escasez de los recursos y la inequidades en el acceso de la información (OMS/OPS, 2021)

Este dato permite reconocer que solo la mitad de las personas con padecimientos crónicos realizan correctamente el tratamiento indicado y necesario para el control de su enfermedad, lo que pone en peligro la capacidad del sistema sanitario para lograr los objetivos relacionados con la salud de la población. Quiere decir que la otra mitad se encuentra en riesgo de sufrir recaídas, complicaciones, secuelas o llegar a la muerte prematura. Lo peor, es que se trata de un problema que tienden a aumentar a medida que crecen los padecimientos crónicos, lo cual caracteriza el cuadro de salud de muchos países en la actualidad (OMS, 2021).

Para tener evaluación real del grado de adherencia terapéutica se necesita contar con instrumentos de medición confiables, también encaminar los trabajos de investigación por enfermedades y valorar el comportamiento de este problema en subgrupos importantes como mujeres, niños, ancianos y poblaciones marginales.

Las consecuencias de la deficiente adherencia terapéutica se expresan en diversas esferas de la vida del paciente, en diversos componentes del sistema de salud y en el cuadro de la morbilidad y mortalidad de la población. Existe una estrecha relación entre estas, es decir vínculos de influencia e interdependencias mutuas. Por ejemplo, las consecuencias médicas inciden en lo económico o en el aspecto psicosocial; con la intención de destacar y recrear con mayor claridad la repercusión que tiene este problema desde el punto de vista médico, económico y para la calidad de vida del paciente, las abordaremos a continuación cada una por separado (OMS, 2016).

El informe de la OMS enumera algunos de los riesgos que enfrentan quienes no se adhieran a los tratamientos y son muy ilustrativos de este tipo de consecuencias:

- a) **Recaídas más intensas:** las recaídas relacionadas con la adherencia deficiente pueden ser más graves que las que ocurren cuando el medicamento se toma como recomendado.
- b) **Aumenta el riesgo de dependencia:** muchos medicamentos pueden producir dependencia grave si se toman incorrectamente.
- c) **Aumenta el riesgo de los efectos adversos:** algunos medicamentos suspendidos bruscamente pueden producir efectos adversos y posibles daños permanentes.
- d) **Aumento del riesgo de la toxicidad:** el sobre abuso del medicamento puede producir cuadros tóxicos agudos.

e) Aumento el riesgo de accidentes: al no llevar un estilo de vida adecuado en combinación con algunos medicamentos puede ocasionar accidentes. Riesgo a desarrollar resistencia medicamentosa, especialmente en los antibióticos (OMS/OPS, 2021).

### ***1.6.8 Adherencia al tratamiento de la Tuberculosis***

Entre 1996 y 2003 se inició la implementación y posterior expansión del DOTS (Tratamiento Directamente Observado) a prácticamente todos los países alcanzando una cobertura del 78% de la población de las Américas para el 2003. En 1999 el programa de control de la tuberculosis en Bolivia se fortaleció con la estrategia DOTS logrando un incremento de cobertura de atención con la notificación de casos en el 82% de 2,983 establecimientos de salud (OPS, 2020)

La estrategia STOP TB de la OMS, impulsa el plan mundial para detener la TB 2006-2015; esta contiene seis puntos que se aprovechan el trabajo adelantado previamente con el enfoque del DOTS y aborda expresamente los principales problemas que plantea la enfermedad; el objetivo es reducir radicalmente la carga mundial de TB para el 2015, garantizando con todos los pacientes entre ellos los coinfectados por VIH y los que padecen de TB resistente, se beneficia del acceso universal a un diagnóstico de gran calidad y a un tratamiento centrado en el paciente. La estrategia también apoya el desarrollo de nuevos instrumentos eficaces para prevenir, detectar y tratar la enfermedad (OMS, 2016).

Los regímenes terapéuticos recomendados por la OMS han demostrado ser sumamente efectivos para prevenir y tratar la tuberculosis, sin embargo la adherencia a la medicación antituberculosa es una condición prioritaria para el control mundial. La tuberculosis es una enfermedad trasmisible por lo tanto la morbilidad, mortalidad, drogoresistencia, y los costos de manejo sanitario colectivo de la enfermedad (Organización Mundial de la Salud-OMS, 2020).

La adherencia al tratamiento para la tuberculosis puede medirse mediante definiciones adaptadas al proceso o al resultado. Las definiciones adaptadas al resultado se basan en el logro al final del tratamiento, por ejemplo la tasa de curación o tratamientos terminados como un indicador de éxito. Los indicadores adaptados al proceso recurren a las variables intermedias, como el cumplimiento de las citas para el control durante el tiempo del tratamiento o los recuentos de dosis recibidas, para medir la adherencia al tratamiento. Sin embargo se desconoce el grado en que los resultados intermedios se correlacionan con las cantidades reales de medicamentos formulados tomados o consumidos (OMS/OPS, 2021).

Una buena parte de los estudios de adherencia al tratamiento anti TB en diversos países, han tenido como objetivo medir a través de cuestionarios y encuestas el nivel de influencia de aspectos sociales y económicos sobre la adherencia al tratamiento. Parte de los resultados observados en dichos estudios coinciden con el nivel de ingresos educativos, el desconocimiento sobre la enfermedad, las concepciones y creencias y el acceso a los servicios de salud como factores determinantes a considerar dentro de la adherencia al tratamiento dentro de un programa de tuberculosis (MINSA, 2006) (OMS/OPS, 2021)

La evaluación del tratamiento y seguimiento hasta la curación de los pacientes que ingresan a una cohorte son aspectos que deben ser tenidos en cuenta dentro de un programa de control, ya que sus resultados aportan en la construcción de nuevas políticas relacionadas con enfermedades crónicas que requieren tratamientos prolongados en el tiempo, para generar nuevas estrategias adaptadas a las condiciones socio culturales de las comunidades (OMS/OPS, 2021)

Un informe de la OMS en 2004 relacionado con la adherencia expresa que la satisfacción del paciente con el prestador de salud se considera un determinante importante de la adherencia, pero las relaciones empáticas son difíciles de forjar en ámbitos donde los trabajadores de salud no son adiestrados, están recargados de trabajo, son inadecuadamente supervisados, no apoyados en

sus tareas, como ocurre en países con un alta carga de pacientes con múltiples comorbilidades y agregando la carga de pacientes con tuberculosis (Rodríguez Chamorro, García Jiménez, Amariles, Rodríguez Chamorro, & Fause, 2008).

En este sentido, la TB y la adhesión al tratamiento implican visualizar este problema de salud más a allá de lo biológico e individual; y como un complejo que implicaría de un cambio en la atención desde la perspectiva del modelo biomédico hegemónico. Esto, pensando en otro que, por un lado, permitiera una actuación menos burocratizada del sistema sanitario; y por otro la inclusión de la mirada y participación de los portadores, sus familias y comunidades como actores activos.

Es por lo anteriormente mencionado que en este estudio revelaremos desde los diferentes puntos de vista los factores condicionantes de llevar a que el paciente se adhiera y cumpla fielmente el tratamiento antituberculoso.

#### **1.6.9 Factores condicionantes de la terapia farmacológica**

Son hechos o fenómenos presentes que favorecen o limitan el nivel de adherencia del tratamiento del paciente, se han considerado dos tipos de factores:

##### Factores propios del paciente

Características propias del paciente que pueden ser etéreas, económicas, culturales, sociales, familiares y también de salud. Si de alguna manera el paciente tiene otras comorbilidades también estas podrían impedir de diversas formas que el paciente cumpla con el plan de tratamiento (MINSA, 2015).

##### Factores del servicio de salud

Características de la atención brindada por el servicio de salud, siendo estas del tipo de la rapidez en la atención, la educación, la calidad en el trato. Una buena relación equipo médico-paciente puede mejorar la adherencia terapéutica.

### ***1.6.10 Inasistencia y abandono***

#### **Inasistencia**

Es cualquier ausencia del paciente durante el tratamiento menor de 1 mes, (menos de 30 dosis consecutivas). Para evitar que el paciente inasistente se convierta en abandono se deben tomar ciertas medidas:

- a.** Cuando un paciente ambulatorio en la primera fase del tratamiento supervisado no se presenta al programa por dos días seguidos, se busca inmediatamente.
- b.** Cuando un paciente en la segunda fase del esquema acortado y retratamiento (intermitente y supervisado), no se presenta en dos citas seguidas, se busca inmediatamente.
- c.** Una vez recuperado el paciente se continúa el tratamiento (ver abajo) y se explica bien la importancia de la asistencia para curarse definitivamente
- d.** Si la inasistencia es en la primera fase y menor de 15 días, y el paciente regresa a la unidad de salud, se continúa el mismo esquema.
- e.** Si la inasistencia es mayor de dos semanas, pero menor de 1 mes, se reinicia el mismo esquema de tratamiento. El paciente inasistente en la segunda fase de cualquier esquema, que llega a retirar su tratamiento, debe continuarlo hasta completar el número establecido de dosis. Esto ya sea por irregularidades o por olvido del personal de oficializar su alta (MINSAL, 2015) (MINSAL, 2011).

#### **Perdida durante el seguimiento.**

Paciente que no pudo ser ingresado a tratamiento después de haber sido diagnosticado o cuyo tratamiento fue interrumpido durante 30 días o más.(MINSAL, 2015).

a. Si desde el ingreso el Vuelto a tratar es BAAR negativo debe continuar su esquema anterior hasta completar las dosis que faltaban y NO se registra nuevamente. Se le da seguimiento con la ficha de tratamiento.

b. Si el "Vuelto a tratar" es BAAR positivo y ha recibido tratamiento por más de 30 dosis, se envía una muestra al CNDR para cultivo y drogosensibilidad y se hospitaliza el paciente para iniciar el Retratamiento, después de haber explicado al paciente que esta es la última oportunidad que tiene para curarse.

c. Si el "Vuelto a tratar" BAAR positivo ha recibido tratamiento anteriormente por menos de un mes, se le puede administrar el Acortado estrictamente supervisado (MINSa, 2015) (MINSa, 2011).

Para valorar los diferentes factores condicionantes y la adherencia al tratamiento necesitamos usar un método que nos ayude a valorar todo lo antes mencionado, por lo que en nuestra búsqueda utilizamos una prueba de evaluación.

Hay diferentes métodos para evaluar la adherencia terapéutica en este estudio utilizaremos un método indirecto basado en la entrevista clínica. Son los métodos más sencillos para medir la adherencia terapéutica. Consisten en preguntar directamente al paciente sobre la estimación de su adherencia al tratamiento farmacológico, por ejemplo, el porcentaje de dosis que olvida tomar durante un periodo determinado o con qué frecuencia no sigue la pauta prescrita. Alternativamente, también se puede preguntar al paciente acerca del conocimiento que posee de su tratamiento, como el nombre del medicamento prescrito, la pauta de dosificación y la indicación (MINSa, 2015).

### ***1.6.11 Test de Morisky Green Levine***

Uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación es el cuestionario de Morisky-Green. La primera versión consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no para valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica. En la literatura, este test también se denomina Medication Adherence Questionnaire (MAQ) o 4 ítems Morisky Medication Adherence Scale (MMAS).

La primera versión consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no para valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica. En la literatura, este test también se denomina Medication Adherence Questionnaire (MAQ) o 4-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4). Ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipidemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas. La versión española fue validada por Val Jiménez y colaboradores en una cohorte de pacientes hipertensos. (MINSAL, 2015).

En 2008 se publicó una nueva versión del test con ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS8) y que fue desarrollada a partir de las cuatro preguntas originales (16). Los cuatro ítems adicionales hacen referencia al comportamiento relativo a la toma de medicación, especialmente, a la infrautilización (Ortega Cerda, Sánchez Herrera, Rodríguez Miranda, & Ortega Legaspi, Adherencia terapéutica: un problema de atención médica, 2018). (MINSAL, 2015).

El test de Morisky original y sus posteriores versiones presentan ventajas respecto a otros cuestionarios ya que tienen un uso muy generalizado tanto en diferentes patologías, poblaciones como países, por lo que son muy utilizados en investigación (17,18). Además, tienen una alta concordancia con los datos obtenidos a partir de dispositivos electrónicos o los registros de

dispensación de la medicación. Ambos test son recomendados para su aplicación durante la práctica clínica diaria.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la falta de cumplimiento de los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario de la salud pública. Para facilitar la valoración del cumplimiento, se dispone de una serie de métodos apoyados en la entrevista clínica, en los que, de forma directa, se le pregunta al enfermo sobre su cumplimiento. Estos procedimientos son métodos muy fiables si el paciente se confiesa mal cumplidor y, por tanto, poseen un alto valor predictivo positivo (Rodríguez Chamorro, García Jiménez, Amariles, Rodríguez Chamorro, & Fause, 2008).

Este cuestionario consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/ No.

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

En 2008 se publicó una nueva versión del test con ocho preguntas (8-item Morisky Medication Adherence Scale o MMAS) y que fue desarrollada a partir de las cuatro preguntas originales. Los cuatro ítems adicionales hacen referencia al comportamiento relativo a la toma de medicación, especialmente, a la infrautilización (Pagès Puigdemont & Valverde Merino, 2018).

1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces? Sí No

2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido.

Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día? Sí No

3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba? Sí No

4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces? Sí No

5. ¿Se tomó sus medicinas ayer? Sí No

6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces? Sí No

7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento? Sí No

8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente... De vez en cuando... A veces... Normalmente.... Siempre...

El test de Morisky original y sus posteriores versiones presentan ventajas respecto a otros cuestionarios ya que tienen un uso muy generalizado tanto en diferentes patologías, poblaciones como países, por lo que son muy utilizados en investigación. Además, tienen una alta concordancia con los datos obtenidos a partir de dispositivos electrónicos o los registros de dispensación de la medicación. Ambos test son recomendados para su aplicación durante la práctica clínica diaria (Pagès Puigdemont & Valverde Merino, 2018).

### ***1.6.12 Plan estratégico nacional para el control de la Tuberculosis***

Nicaragua ha avanzado notoriamente en la detección temprana de la tuberculosis, métodos de prevención y protección de la salud, a través de las políticas del Gobierno en esta materia, desarrolladas por el Ministerio de Salud (MINSAL), destacó la diputada Argentina Parajón Presidenta de la Comisión de Salud y Seguridad Social, durante una mención especial en la

sesión ordinaria de hoy, en el marco del Día Mundial de esta enfermedad que se conmemora cada 24 de marzo (Asamblea Nacional. Nicaragua, 2017).

“Nicaragua tiene actualizado un Plan Estratégico de Respuesta Nacional a la Tuberculosis 2016-2020, teniendo como objetivo general contribuir con los esfuerzos nacionales de reducción de esta enfermedad, en articulación con la red comunitaria, organizaciones sociales, los proveedores públicos y privados. En este momento se ha elaborado la Norma y Protocolo para el manejo de atención de la tuberculosis, los médicos y personal de la salud, trabajan en los servicios, en el primero y segundo nivel de atención para brindar una herramienta que facilite un abordaje integral”, detalló la diputada (Asamblea Nacional. Nicaragua, 2017).

En el Día Mundial de la Tuberculosis la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, hacen un llamado a los gobiernos, a las comunidades, a la sociedad civil y al sector privado para que unidos pongan fin a la enfermedad a través del trabajo colectivo y colaborativo, lo que Nicaragua ya pone en práctica, manifestó la parlamentaria (Asamblea Nacional. Nicaragua, 2017).

### ***1.6.13 Línea estratégica para avanzar en el tratamiento contra la Tuberculosis***

1. Expansión y/o fortalecimiento de la estrategia DOTS/TAES, con calidad, en todos los países de la Región. La implementación y posterior expansión de la estrategia DOTS/TAES es el primer paso que un país debe dar en el control de la tuberculosis. La estrategia DOTS/TAES está compuesta por cinco elementos, que deben trabajarse con igual énfasis.

2. Compromiso gubernamental sostenido, reflejado en la planificación a largo término, con recursos humanos adecuados e incremento sostenido de recursos financieros necesarios para alcanzar las metas de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

3. Detección de casos a través de exámenes bacteriológicos (baciloscopía de esputo como primera opción, cultivo y pruebas de sensibilidad a los medicamentos antituberculosos en casos necesarios,) fortaleciendo las redes de laboratorio con control de calidad para facilitar la detección de los casos esputo positivo, esputo negativo y con resistencia a medicamentos antituberculosos.

4. Manejo adecuado de los casos con tratamientos estándares, estricta supervisión de la toma de la medicación a fin de reducir el riesgo de resistencia adquirida y apoyar al paciente para garantizar la adherencia al tratamiento y aumentar las tasas de curación.

5. Contar con un sistema efectivo y regular de suministro de drogas de calidad, incluyendo el mejoramiento de la capacidad de gestión de medicamentos y ofertando tratamiento gratuito a los enfermos.

6. Sistema eficiente de monitoreo, supervisión y evaluación del programa que incluya la evaluación del tratamiento por cohortes y la medición de impacto (Center of Disease Control, 2019).

La realidad epidemiológica y operacional heterogénea entre los países, exige la aplicación de actividades diferenciadas hacia la expansión, consolidación y/o fortalecimiento del DOTS/TAES como primer paso, para llegar a estrategias de eliminación como paso posterior (ver estrategias y principales actividades recomendadas a nivel país de acuerdo a estratificación).

Iniciativas de eliminación de la tuberculosis como problema de salud pública Recomendada en los países de baja prevalencia de TB, con 100% de cobertura con la estrategia DOTS/TAES de calidad. Los países en eliminación deberán alcanzar una tasa de “TB todas las formas” menor de 5 por 100,000 habitantes como resultado de un esfuerzo deliberado de control y con medidas de intervención sostenidas a largo plazo (Center of Disease Control, 2019).

Las estrategias que serán implementadas gradualmente incluirán el fortalecimiento del DOTS/ TAES, y la aplicación rigurosa de los seis componentes de la estrategia Alto a la Tuberculosis, definiendo claramente los grupos de riesgo e intervenciones apropiadas en los mismos. Iniciativa de eliminación de la tuberculosis como enfermedad, recomendada en países de altos ingresos, bajas tasa de incidencia y 100% de cobertura del DOTS/TAES, en los cuales se pretende la eliminación de la TB, entendiendo como tal el alcanzar un caso de TB de todas las formas por millón de habitantes (Center of Disease Control, 2019).

Dentro de las estrategias y actividades comunes a todos los países se recomienda:

Obtener y/o mantener el compromiso político permanente y a diferentes niveles a través de actividades de abogacía con participación de los diferentes sectores de la sociedad.

Incorporar a las actividades de control a los socios técnicos y financieros a través de la formación de “Comités Interagenciales Alto a la TB o STOP TB” con representación de socios que históricamente trabajan en TB e incorporación de nuevos como sociedades científicas - médicos especialistas-, redes de enfermería y profesionales afines DOTS/TAES, organizaciones comunitarias organizadas, asociaciones de afectados, e instituciones privadas con vocación de servicio, para la consecución de la aplicación de un DOTS/TAES de calidad y sostenible a largo plazo (Center of Disease Control, 2019).

#### **Comité Nacional de apoyo a persona afectadas con Tuberculosis (CONAPAT)**

Es una instancia creada mediante el acuerdo ministerial 136- 2005, apoya la realización de las actividades a nivel nacional fomenten y desarrollen el programa nacional de tuberculosis del ministerio de salud. Está integrado por delegados del Ministerio de Salud, que lo preside Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, Ministerio de Gobernación, Ministerio de Educación, Ejercito Nacional y organizaciones no gubernamentales.

### Funciones de CONAPAT:

1. Promover, incentivar y coordinar esfuerzos del Ministerio de Salud que contribuyan al fomento de acciones específicas que desarrollen la salud en la población y familiares para el logro de las metas estudiadas en la ley n° 423 *ley general de salud*.
2. Coordinar, asesorar y monitorear instituciones y organismos que tengan acciones relacionadas
3. Asesorar los planes, programas y proyectos que emanen del comité para el fortalecimiento de la atención de las personas con este tipo de enfermedad.
4. Promover el empoderamiento de la población en la búsqueda de soluciones que permitan disminuir la incidencia de tuberculosis.
5. Apoyar en la actualización científica, profesional y humanitaria del personal involucrado en la atención de las personas afectadas con tuberculosis y a los agentes comunitarios.
6. Apoyar acciones de educación en salud.
7. Proponer y promover la búsqueda de alternativas de financiamiento que permitan mejorar la calidad de salud de la población portadora de la enfermedad.

La misión del plan estratégico a la respuesta nacional en contra la tuberculosis es reducir la morbilidad y mortalidad por tuberculosis en Nicaragua mediante una respuesta de alcance nacional amplia, coordinada, eficaz, eficiente, solidaria, interdisciplinaria, con equidad, calidad y calidez, fundamentada en la formulación, coordinación, implementación y evaluación de políticas, planes, programas, proyectos, acciones y provisión de servicios de salud para asegurar la prevención, detección, tratamiento oportuno y recuperación de las personas afectadas por la enfermedad, asegurando la participación de la sociedad civil, los gobiernos locales, la comunidad y los pobladores (MINSa, 2015).

## **Capítulo II      Diseño Metodológico**

### **2.1      Tipo de estudio**

El enfoque investigativo fue cuantitativo de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. (OPS/OMS, 2010) (Gordillo Moscoso & Medina Moreno, 2012).

### **2.2      Área de estudio**

El estudio fue realizado en el Centro de Salud Villa Libertad ubicado en el Distrito VII de Managua, en el Programa de Tuberculosis, la unidad de salud forma parte del sistema de la red de salud del SILAIS Managua. Atiende las especialidades de medicina interna, ginecoobstetricia, enfermos crónicos, nutrición y psicología.

### **2.3      Universo**

El universo del estudio estuvo conformado por 75 pacientes mayores de 18 años en primera y segunda fase atendidos en el Programa de Tuberculosis del Centro de Salud Villa Libertad, los cuales tuvieron un diagnóstico de Tuberculosis, en el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre de 2020.

### **2.4      Muestra/Criterios de inclusión y exclusión**

El total de la muestra fueron 75 pacientes mayores de 18 años, atendidos en el Programa de Tuberculosis del Centro de Salud Villa Libertad, con diagnóstico de Tuberculosis, en el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre de 2020, según datos del departamento de estadísticas de la unidad de salud, y de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. El tipo de muestreo que se realizó fue de tipo no probabilístico, aleatorio simple.

**Criterios de inclusión**

1. Pacientes mayores de 18 años, que reciben tratamiento
2. Pacientes atendidos y con seguimiento en el Programa de Tuberculosis
3. Pacientes participantes en el estudio con información completa en sus expedientes clínicos

**Criterios de Exclusión:**

1. Pacientes atendidos con una complicación de salud no relacionada al diagnóstico de Tuberculosis.

**2.5 Técnicas y procedimientos**

Para realizar el estudio, se solicitó el permiso por parte de las autoridades del Centro de Salud Villa Libertad del Distrito VII de Managua, previamente coordinado con la Dirección de Docencia del SILAIS Managua, a los cuales se les informó y explicó el tema de investigación, indicando los objetivos del mismo, así mismo se realizaron visitas para establecer coordinaciones en los diferentes momentos del proceso de investigación.

Se realizó reuniones de coordinación con el equipo de investigación, desarrollando un proceso de *revisión y selección de información actualizada* a nivel internacional y nacional, acerca del tema de investigación, y de acuerdo a las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN Managua. A partir de la revisión de la literatura se elaboró el instrumento de recolección de la información, el cual fue utilizado para la recopilación de la información.

La información obtenida fue mediante un proceso de entrevista a los pacientes y con información obtenida mediante un proceso de revisión documental de los expedientes clínicos, para realizar el llenado del instrumento de recolección de la información durante el periodo de estudio.

Los datos recopilados de los expedientes clínicos de los pacientes en estudio, fueron utilizados únicamente para fines académicos y en todo momento se mantuvo su privacidad, este proceso se ratificó mediante la utilización del llenado y firma del documento de consentimiento informado, como parte de la documentación oficial del Ministerio de Salud (MINSA) presente en el expediente clínico.

El instrumento de recolección de la información fue un modelo de cuestionario, elaborado a partir de información recopilada y revisada en investigaciones previas sobre el mismo tema de investigación del presente estudio, el cual fue coordinado con el tutor de la investigación y los autores respectivamente.

La base del cuestionario se elaboró a partir de información científica del documento de la OPS/OMS del año 2019, bajo el título: “Informe de Tuberculosis en las Américas 2019” (OMS/OPS, 2019). Del documento de la OMS/OPS bajo el título: “Lineamientos para la implementación del control de infecciones de Tuberculosis en las Américas” (OMS/OPS, 2014), y el documento del Ministerio de Salud de Nicaragua: Normativa 054 “Normas y procedimientos para el abordaje de la Tuberculosis” (MINSA, 2010).

El instrumento estuvo estructurado en 5 capítulos: el primero de ellos contenía características sociodemográficas de los pacientes atendidos en el programa de Tuberculosis, el segundo capítulo presentó los factores presentes en el paciente para la adherencia al tratamiento antituberculoso durante el periodo de estudio. El tercer capítulo identificó los factores de la enfermedad y el tratamiento antituberculoso para la adherencia, el cuarto capítulo determinó los factores asociados a los servicios de salud recibidos durante su visita a la unidad de salud.

El quinto capítulo mostró el nivel de adherencia al tratamiento antituberculoso, mediante la aplicación del Test de Morisky-Green-Levine en los pacientes atendidos en el programa de

Tuberculosis del Centro de Salud Villa Libertad, durante el periodo de estudio de la investigación.

Se realizaron 8 preguntas las que fueron utilizadas para calificar a los pacientes en la escala de Morinsky Green Levine en relación a la adherencia al tratamiento antituberculoso. Se asignó una calificación de 1 punto de acuerdo al comportamiento de adherencia específica asociados a la ingesta de los medicamentos, con siete preguntas cuyas alternativas de respuestas fueron Sí / No, y la última pregunta el puntaje fue distribuido con una asignación de acuerdo a una escala de tipo Likert. La adherencia se determinó de acuerdo a su puntuación, clasificando como *adherentes* a los pacientes con 8 puntos y *no adherentes* con puntajes menores a 8.

La recolección de la información se realizó mediante el llenado del instrumento de recolección, por parte de los investigadores, de esa manera se garantizó un mayor nivel de confiabilidad con dicho proceso. Se promovió que el instrumento fuera llenado de forma completa y ordenada.

## **2.6 Plan de tabulación y análisis**

La información obtenida se procesó a través de la creación de una base de datos en el programa software SPSS 22.0. Posteriormente se analizó y organizó a través de tablas y gráficos en los que se aplicó frecuencias y porcentajes, considerando los objetivos del estudio, usando para ello el sistema Windows con el programa OFFICE 2015.

## **2.7 Enunciado de variables**

**Objetivo específico N° 1:** Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes a estudio.

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Nivel de escolaridad
- d) Estado civil

- e) Ocupación
- f) Religión
- g) Procedencia

**Objetivo específico N° 2:** Describir la forma clínica de la tuberculosis en pacientes en estudio.

- a) Tuberculosis Pulmonar
- b) Tuberculosis Extrapulmonar

**Objetivo específico N° 3:** Identificar los factores que condicionan la adherencia terapéutica de los pacientes en este estudio.

- a) Factores asociados al paciente
- b) Factores asociados a la enfermedad y el tratamiento
- c) Factores asociados a los servicios de salud

**Objetivo específico N° 4:** Determinar la adherencia ante el tratamiento antituberculoso, mediante la aplicación del test de Morisky Green Levine

- a) Aplicación del test de Morisky Green Levine

## 2.8 Operacionalización de Variables

<b>Objetivo específico N° 1:</b> Caracterizar sociodemográficamente a la población en estudio.			
<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/valor</b>
Edad	Número de años transcurridos desde el nacimiento hasta el momento de la realización del estudio	Años cumplidos	18 a 29 30 a 44 45 a 59 Mayor de 60
Sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas que definen a los seres humanos.	Género	Masculino Femenino
Nivel de escolaridad	Es el nivel académico más alto alcanzado hasta el momento	Ultimo nivel académico	Analfabeto Primaria

	del estudio	alcanzado momento del estudio	al del	Secundaria Universitaria
Estado civil	Situación conyugal, condición de un individuo en lo referente a su relación de pareja	Condición de pareja	de	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre
Ocupación	Actividad laboral que realizan los pacientes durante sus actividades diarias	Tipo de actividad		Estudiante Obrero Agrícola Ama de casa Profesional Desempleado Informal
Religión	Doctrinas constituidas por un conjunto de principios, creencias y prácticas en torno a cuestiones de tipo existencial, moral, sobrenatural	Doctrina practicada.		Católica Evangélica Testigo de Jehová Otras
Procedencia	Es el origen que ostenta el paciente y del cual entonces procede.	Zona geográfica		Urbana Rural

**Objetivo Específico N° 2:** Describir la forma clínica de la tuberculosis en pacientes en estudio.

Variable	Concepto	Indicador	Escala/valor
Formas clínica de Tuberculosis	Clasificación clínica de la Tuberculosis de acuerdo a manifestaciones clínicas y métodos diagnósticos	Diagnóstico Clínico	Pulmonar Extrapulmonar

**Objetivo específico N° 3:** Identificar los factores que condicionan la adherencia terapéutica de los pacientes en este estudio.

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala/valor</b>
Reacción personal al momento del diagnóstico	Reacción del paciente cuando fue diagnosticado con Tb	Tipo de reacción personal	Aceptación Aislamiento Indiferente Rechazo
Persona que convive con el paciente	Tipo de personas con la cual convive el paciente al momento del estudio	Tipo de personas	Con familiares Vivo solo
Número de personas conviven con usted	Número de personas que cohabitan en la misma casa con el paciente	# de personas	Menos de 3 4 a 6 Más de 6
Persona le brinda apoyo para continuar con el tratamiento para la Tb.	Persona que brinda su apoyo al paciente para continuar con el tratamiento	Tipo de persona	Familia Amigos Personal del Centro de Salud Centro de rehabilitación Nadie
Presencia de rechazo después de su diagnóstico	Percepción de rechazo por parte del paciente posterior a su diagnóstico	Presencia del rechazo	Sí No
Consumo de alcohol durante el tratamiento	Frecuencia o Hábito de consumo de alcohol durante el desarrollo del tratamiento antituberculoso	Frecuencia de consumo	Todas las semanas Una vez por mes Menos de una vez por mes No consumo alcohol
Uso de drogas durante el tratamiento	Hábito de consumo de drogas durante el desarrollo del tratamiento antituberculoso	Tipo de droga consumida	Marihuana Cocaína Anfetaminas No consumo drogas
Patología asociada	Presencia de enfermedad asociada durante el tiempo de tratamiento antituberculoso	Tipo de patología	HTA Diabetes Mellitus VIH/SIDA Cáncer Ninguna
Alimentación saludable	Percepción por parte del paciente de tener una alimentación saludable	Percepción del paciente	Sí No
Conocimiento acerca de la Tuberculosis	Conocimiento del paciente sobre la enfermedad de la tuberculosis en el momento de su diagnóstico	Percepción del paciente	Sí No
Conocimiento sobre	Conocimiento del paciente	Percepción del	Sí

transmisión de la enfermedad	sobre la enfermedad de la tuberculosis en el momento de su diagnóstico	paciente	No
Interconsulta con Programa de Psicología	Consulta del paciente con diagnóstico de tuberculosis con un profesional del programa de psicología	Realización de consulta	Sí No
Interconsulta con Programa de Nutrición	Consulta del paciente con diagnóstico de tuberculosis con un profesional del programa de nutrición	Realización de consulta	Sí No
Cantidad de medicamentos utilizados	Apreciación del paciente acerca de cantidad de fármacos que ha tomado durante el desarrollo de su tratamiento	Cantidad de medicinas	Poco Regular Mucho
Tipo de reacciones de los fármacos	Reacciones Adversas producidas por la utilización de fármacos durante el desarrollo de su tratamiento	Tipo de reacción	Náuseas y vómitos Cefalea Piel enrojecida y salpullido Ninguna reacción
Acciones realizadas por efectos adversos	Acciones realizadas por el paciente para solucionar las reacciones adversas provocadas por los fármacos durante el tratamiento	Acciones realizadas	Acude a la farmacia Acude al hospital Se automedica Deja de tomar el medicamento No realiza ninguna acción
Mejoría de la enfermedad.	Mejoría referida por el paciente secundaria al efecto de la toma del tratamiento durante su asistencia al programa de tuberculosis	Apreciación de mejoría	Sí No
Acceso al Centro de Salud	Es la accesibilidad del paciente con respecto ubicación y distancia de la unidad de salud donde recibe el tratamiento antituberculoso	Distancia de acceso	Cercana Lejana
Información al momento del diagnóstico	Antecedentes de que el paciente recibió información al momento de su diagnóstico	Recibió información	Sí No
Satisfacción en relación a la información	satisfacción de la información recibida por parte del paciente en relación a la Tuberculosis	Presencia de satisfacción	Sí No
Tiempo de espera durante la consulta	Tiempo en minutos que espera el paciente para ser	Minutos	Menos de 10 10 a 20

	atendido durante su visita a la unidad de salud para recibir el tratamiento antituberculoso		Más de 20
Acciones del personal ante la NO asistencia	Acciones realizadas por el personal de salud ante la inasistencia del paciente para la realización del tratamiento antituberculoso	Tipo de acciones	Visita domiciliar No fue visitado No he faltado a mi consulta
Calidad de atención del personal de salud	Evaluación de la calidad de atención por parte del personal de salud durante la realización de la consulta y seguimiento del tratamiento antituberculoso	Nivel de calidad	Buena Regular Mala

**Objetivo Específico N° 4:** Determinar la adherencia ante el tratamiento antituberculoso, mediante el test de Morisky Green Levine.

Variable	Concepto	Indicador	Escala/valor
Aplicación del test de Morisky-Green Levine	Es un test utilizado para la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades crónicas. Consiste en una serie de 8 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento del tratamiento.	Olvida tomar su medicina algunas veces Piense en las dos semanas pasadas. Dejó de tomar su medicina algún día Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces Se tomó sus medicinas ayer Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces Siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento Con qué frecuencia le es	Sí No

		difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas Nunca/Raramente... De vez en cuando... A veces... Normalmente.... Siempre...	
--	--	--	--

## 2.9 Aspectos Éticos

Se respetarán los derechos en todo momento de los pacientes sujetos a estudio, establecidos en la Declaración de Helsinki del año 1989, por la Asociación Médica Mundial (AMM), así como la constitución política y las leyes de la República de Nicaragua, (Ley 423 “Ley General de Salud” (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua., 2002).

Se mantendrá en todo momento el anonimato de los pacientes en estudio, se resguardará la seguridad de los datos. Se promoverá que el llenado de la información siga todo un proceso de privacidad.

La información recopilada de cada uno de los expedientes clínicos de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis, mediante los diferentes métodos diagnósticos indicados; en la Normativa N° 054 del Ministerio de Salud (MINSAL), “Normas y Procedimientos para el abordaje de la Tuberculosis” durante el periodo de estudio en el Centro de Salud Villa Libertad del Distrito VII del municipio de Managua serán mantenidos a resguardo por los investigadores y al finalizar el completamiento del llenado del instrumento dentro del proceso investigativo, los datos serán utilizados únicamente para fines en el ámbito académico.

## Capítulo III Desarrollo

### 3.1 Resultados

Con respecto a las características sociodemográficas de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso, atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII de Managua, durante el año 2020; los principales resultados fueron:

Con respecto a la edad, en primer lugar en los grupos etáreos el mayormente afectado fue el de 18 a 29 años con el 57.3%, seguido del grupo de edad de 30 a 44 años con el 24.0% y el de mayor de 60 años con el 13.4% respectivamente. Mientras tanto en relación al sexo se encontró que el 65.3% fueron del sexo masculino y el 34.7% del sexo femenino. Dentro del nivel de escolaridad se encontró que el 74.7% de los pacientes tenían un nivel de escolaridad de secundaria y el 25.3% se encontraban en el nivel primario de escolaridad.

#### **(Tabla 1)**

En relación al estado civil de los pacientes el 61.3% se encontraban solteros, el 14.7% en unión libre y el 13.3% estaban casados, un 10.7% estaban viudos. Con respecto a la ocupación de los pacientes el 40.0% trabajaban por cuenta propia, el 37.3% fueron amas de casa, un 12.0% estaban desempleados y el 10.7% fueron estudiantes. En relación a la religión que profesaban los pacientes del grupo de estudio se encontró que el 37.3% profesaban la religión evangélica, así mismo con el mismo porcentaje en el 37.3% profesaban otro tipo de religiones y en el 25.4% profesaban la religión católica. En el 100.0% indicaron una procedencia urbana respectivamente. **(Tabla 1).**

Con respecto a los factores personales relacionados a la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII de Managua, durante el año 2020; los principales resultados fueron:

En relación a las formas clínicas de la tuberculosis, en el 86.7% se presentaron en su forma pulmonar y en el 13.3% en su presentación clínica extrapulmonar. De igual manera la reacción personal del paciente ante el diagnóstico, en el 52.0%, fue de aceptación, en el 37.3% tomó una actitud personal de aislamiento y en el 10.7% señalaron que sintieron rechazo en ese momento. En el 92.0% de los pacientes conviven con familiares y solamente en el 8.0% viven solos. En el caso del número de personas que habitan en la misma casa, en el 81.3% convivían en número de 4 a 6 personas, seguido de un 12.0% en un grupo menor de 3 personas, y el 6.7% convivían más de 7 personas en la vivienda. **(Tabla 2)**

La persona que brindó apoyo para continuar el tratamiento en un 48.0% fueron los familiares, en un 33.3% indicaron que el personal de salud fueron motivadores a continuar con el tratamiento, en el 13.3% fueron los amigos más cercanos y el 5.4% no tenían a ninguna persona que los apoyara. En relación al rechazo de las personas después de su diagnóstico; en un 85.3% negaron el rechazo, en el 14.7% señalaron que habían tenido rechazo por las personas cercanas. **(Tabla 2)**

Con respecto a los hábitos tóxicos en un 72.0% no consumían alcohol, en un 24.0% lo hacían de manera social con una frecuencia de una vez al mes. El 84.0% no consumían ningún tipo de drogas, un 10.6% consumían marihuana, y el 2.7% cocaína. Un 54.6% no presentaron comorbilidades, y en el 24.0% se encontraron asociados a la Diabetes Mellitus, el 18.7% a la Hipertensión Arterial y el 2.7% al VIH/SIDA. El 81.3% considera que se alimenta saludablemente. **(Tabla 2)**

Con respecto a los factores de la enfermedad y tratamiento relacionados a la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII de Managua, durante el año 2020; los principales resultados fueron:

En relación al conocimiento del paciente sobre la enfermedad y como se transmite, en el 90.7% conocían sobre la enfermedad y en el 93.3% conocían la forma en que la enfermedad se transmite. De igual manera en un 84.0% de los pacientes no recibieron consulta psicológica durante la evolución del tratamiento. **(Tabla 3)**

Un 73.3% de los pacientes indicaron que la cantidad de medicamentos que tomaban era de una cantidad regular y el 22.7% indicaron que era mucha la cantidad de medicamentos tomados. Un 54.7% presentaron náuseas y vómitos como reacciones adversas al uso de los medicamentos, en un 29.3% no presentaron ningún tipo de reacción durante la evolución del tratamiento. Ante la pregunta que acciones realizaba el paciente si presentaba algún tipo de reacción al medicamento, en un 32.1% se automedicaba, en el 30.2% acudían al centro de salud y en el 26.4% dejaba de tomar el medicamento. En un 88.0% indicaron que consideraban que el medicamento que tomaban les ayudaría a mejorar para recuperar su salud. **(Tabla 3)**

Con respecto a las características de la atención en salud que recibían los pacientes relacionados a la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII de Managua, durante el año 2020; los principales resultados fueron:

En un 78.7% de los pacientes indicaron que el centro de salud se encontraba accesible para que ellos asistieran a la consulta médica respectivamente. Un 86.7% de los pacientes señalaron que el personal de salud les había informado acerca de su enfermedad respectivamente.

Por lo tanto un 72.0% de los pacientes determinaron que habían quedado satisfecho con la información recibida por parte del personal de salud. **(Tabla 4)**

En el 81.3% esperaban de 10 a 20 minutos para ser atendidos por el personal de salud, y en un 10.7% esperaban más de 20 minutos. Un 80.0% no fallaron a ninguna de sus consultas médicas en el centro de salud. En el caso de inasistencia por parte de los

pacientes; un 12.0% señalaron que no fueron visitados por parte del personal de salud. En el 82.7% los pacientes indicaron que la atención y trato por parte del personal de salud fue bueno. **(Tabla 4)**

En el 76.0% de los pacientes fueron clasificados como pacientes con adherencia al tratamiento antituberculoso utilizando el test de Morinsky Green Levine y en un 24.0% fueron pacientes con No Adherencia. **(Tabla 5)**

En relación a las características sociodemográficas versus adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII de Managua, durante el año 2020; los principales resultados fueron:

La edad vs. Adherencia terapéutica tuvo una mayor adherencia al tratamiento de 30 a 44 años con el 94.4%, con respecto al sexo, el sexo masculino tuvo una adherencia de un 85.7% al tratamiento antituberculoso, en relación al nivel de escolaridad en un 80.4% el nivel de secundaria tuvo una adherencia al tratamiento. **(Tabla 6)**

En relación al estado civil, el grupo de los solteros y los casados fueron los que presentaron una mejor adherencia por arriba del 80.0% de la población. Los pacientes que profesaban la religión evangélica fueron los que presentaron una mayor adherencia al tratamiento con el 92.9% respectivamente. **(Tabla 6)**

Los factores personales versus adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII de Managua, durante el año 2020; los principales resultados fueron:

Los pacientes con un diagnóstico de tuberculosis pulmonar presentaron una adherencia terapéutica en el 80.0% de los casos, en las formas extrapulmonares de la enfermedad se presentó adherencia terapéutica en el 50.0% de los pacientes. En relación a la reacción personal de los pacientes ante el diagnóstico; en el grupo de los que tuvieron

una aceptación de la enfermedad, en el 76.9% hubo adherencia terapéutica, los que tuvieron una respuesta de aislamiento personal en el 82.1% se mantuvieron con adherencia terapéutica y del grupo que presentaron rechazo personal en un 50.0% tuvieron adherencia terapéutica. **(Tabla 7)**

Los pacientes que convivían con familiares tuvieron una adherencia de un 78.3%, y los que vivían solos solo presentaron adherencia terapéutica en el 50.0% del grupo. Relacionados a las personas que brindaron apoyo para continuar el tratamiento, dentro del grupo de la familia presentó adherencia terapéutica en el 80.6% y los pacientes que indicaron que fueron sus amigos presentaron adherencia terapéutica en el 70.0% (7). **(Tabla 7)**

Los pacientes que recibieron rechazo después del diagnóstico solamente el 36.4% tuvieron adherencia terapéutica y en el grupo que no recibieron ningún tipo de rechazo la adherencia terapéutica se mantuvo en el grupo de pacientes en el 82.8%. En el grupo de pacientes que no consumían alcohol la adherencia terapéutica se encontró en el 79.6%, y en los que consumían alcohol el porcentaje fue de 71.4% si era una vez por mes y de 33.3% si tomaban todas las semanas. **(Tabla 7)**

Los pacientes que no consumían drogas mantuvieron una adherencia terapéutica en el 90.5% y los que consumían marihuana la adherencia terapéutica se mantuvo solamente en el 37.5% de los pacientes. Dentro de las comorbilidades; los pacientes que no presentaron ninguna patología asociada en el 81.4% tuvieron adherencia terapéutica, los pacientes que tuvieron asociado la Diabetes Mellitus presentaron una adherencia terapéutica del 66.7%, los que tuvieron Hipertensión Arterial fue del 71.4% y los que tenían diagnóstico de VIH/SIDA, la adherencia terapéutica se presentó en el 50.0% de los casos. **(Tabla 7)**

El conocimiento acerca de la enfermedad y como se transmite presentaron una adherencia terapéutica entre el 77.0% y 78.0%. Los pacientes que opinaron que la cantidad de medicamentos tomados eran muchos presentaron una adherencia terapéutica de un 58.8%, en los pacientes que no presentaron reacciones adversas a la toma de medicamentos tuvieron una adherencia terapéutica del 95.5%, en el grupo que tuvieron náuseas y vómitos la adherencia terapéutica fue del 63.4% y con afectación de la piel enrojecida y salpullido fue el 80.0%. **(Tabla 8)**

Dentro de los pacientes que presentaron reacciones adversas, los que se automedicaron tuvieron una adherencia terapéutica del 70.6%, los que tomaron la decisión de acudir al centro de salud por ayuda en el 68.8% tuvieron una adherencia terapéutica, y en los pacientes que acudieron a una farmacia en el 66.7% tuvieron adherencia terapéutica. **(Tabla 8).**

Los que indicaron que el uso de las medicinas le ayudarían a mejorar la enfermedad, en el 80.3% tuvieron adherencia terapéutica, y los que indicaron que no consideraban que les ayudaría el tratamiento indicado solamente tuvieron un 44.4% de adherencia terapéutica. **(Tabla 8).**

En relación al grupo de pacientes que señalaron que la unidad de salud era accesible para llegar a la consulta en el 83.1% tuvieron adherencia terapéutica, y el grupo que señalaron que el acceso era difícil, solo un 50.0% tuvieron adherencia terapéutica. Los pacientes que indicaron que habían recibido información por parte del personal de salud en relación a la evolución de su enfermedad, en el 81.5% tuvieron adherencia al tratamiento antituberculoso, los que no habían recibido información solamente en el 40.0% tuvieron adherencia terapéutica. **(Tabla 9).**

El grupo de pacientes que esperaron en un tiempo de 10 a 20 minutos para la consulta en el 78.7% tuvieron adherencia terapéutica, dentro del grupo de pacientes que esperaron más de 20 minutos por la consulta, solo en el 62.5% tuvieron adherencia al tratamiento. **(Tabla 9).**

El 83.3% de los pacientes que fueron visitados en la casa por el personal de salud, cuando ellos tuvieron inasistencia mantuvieron adherencia terapéutica, en el caso de que el personal de salud no visitó el domicilio de los paciente ante su inasistencia solo el 33.3% tuvo adherencia terapéutica. En el caso de que los pacientes calificaron al personal de salud con un trato bueno mantuvieron una adherencia terapéutica del 80.6%, en cuanto al grupo que indicó que el personal tenía un mal trato hacia los pacientes, solamente el 40.0% se mantuvo con adherencia al tratamiento. **(Tabla 9).**

### **3.2 Análisis y discusión de resultados**

La Tuberculosis es considerada un problema de salud pública; representando una seria amenaza para la salud de la población de los países de bajos y medianos ingresos, según informe de OMS en el año 2019 a nivel mundial, unas 10 millones de personas enfermaron de tuberculosis, con altas de incapacidad y mortalidad. La mortalidad estimada para la región de las Américas fue de una población de 22,900 personas en donde el 26% (5.900) corresponde a la coinfección por TB/VIH. Además en la actualidad representa un problema serio la Tuberculosis Drogo-Resistente (TB-DR); dónde en el continente representaron unos 11,000 casos estimados para el año 2019.

El diagnóstico temprano, la disponibilidad de un tratamiento adecuado y la correcta adherencia a este son los ejes más importantes para conseguir una disminución de las tasas de incidencia y prevalencia de esta enfermedad. La adherencia se define como el grado de cumplimiento en relación con el tratamiento prescrito.

Las características sociodemográficas de los pacientes demuestran que la población afectada es económicamente activa, lo que evidencia aún mucho más la importancia del control y seguimiento de la enfermedad. Su larga duración y las reacciones adversas a los medicamentos son las principales causas de la baja adherencia al tratamiento, incrementando el riesgo a la resistencia de antimicrobianos y al control de la enfermedad. Además, la sospecha y ratificación del diagnóstico sugieren en el afectado un cambio en sus actividades cotidianas, debilidad corporal y una constante asistencia a las unidades de salud, convirtiéndose para los pacientes un fenómeno impositivo que perjudica directamente sus condiciones y calidad de vida.

Los resultados obtenidos concuerdan con los obtenidos por Cueva Benavides en el año 2019 en la ciudad de Lima, Perú, dónde los grupo de edad más afectados fueron los del grupo de 18 y 29 años con el 49.0% así mismo, el 71,2% fueron de sexo masculino, y el 70,5% indicaron

un grado de instrucción secundario, (Cueva Benavides, 2018). Igualmente Plata Casas en el año 2015 en el departamento de Cucutá, Colombia, encontró resultados que se relacionan directamente a los resultados obtenidos en el presente estudio ya que sus resultados encontraron que los pacientes afectados en un 75% fueron del género masculino, y cuya edad promedio fue alrededor de 30 años (Plata Casas, 2015)

Investigaciones realizadas a nivel nacional como lo es el estudio de Mendieta Tórrez, en el año 2018 realizado en el Hospital Carlos Roberto Huembes de Managua con el Título: “Comportamiento Clínico Epidemiológico de tuberculosis diagnosticados en el Hospital “Carlos Roberto Huembes” Enero 2015-Diciembre 2017”, encontró que la Tuberculosis afecta a edades de 19 a 27 años, predominando los pacientes procedentes del casco urbano, datos que concuerdan con los del presente estudio, aunque en este caso predominó el sexo femenino, (Mendieta Tórrez, 2018) al igual que un estudio realizado por Gallardo y colaboradores en la ciudad de Alicante, España (Gallardo, y otros, 2014); lo cual no se relaciona con los resultados obtenidos en el presente estudio.

La forma clínica que prevaleció fue la pulmonar. Estudios Internacionales (Gallardo, y otros, 2014) (Plata Casas, 2015) y Nacionales (Mendieta Tórrez, 2018) (Mena Dávila, 2015) han señalado que en los casos estudiados la forma encontrada fue la pulmonar.

En la mayoría de casos, el mecanismo de transmisión es la vía aérea mediante la tos, la risa o el habla de los pacientes enfermos, y aunque existen otras vías de transmisión posibles como la urogenital, la cutáneo-mucosa o la transplacentaria, estas son poco frecuentes.

Factores asociados como pobreza, falta de educación y desigualdad, generan condiciones que favorecen a exponerse a situaciones de riesgo, como el hacinamiento, mala alimentación y falta de acceso a los servicios de salud, elementos que condicionan el desarrollo de la tuberculosis, la cual va acompañada de una mayor carga social, en salud,

educación y desarrollo económico en el país. Los factores relacionados a los pacientes del presente estudio así lo demuestran. Las personas con contactos frecuentes, prolongados, o intensos tienen un riesgo alrededor del 25.0% mayor de ser infectados. Para un fumador las posibilidades de enfermar se multiplican por 2,5. Un paciente con TB activa sin tratamiento puede infectar entre 10-15 personas por año. Otros riesgos incluyen aquellas áreas donde la TB es frecuente, en pacientes inmunodeprimidos con condiciones como malnutrición y VIH, poblaciones étnicas en alto riesgo y trabajadores de la salud sirviendo en regiones de alto riesgo (Plata Casas, 2015) (Gallardo, y otros, 2014).

En un inicio la enfermedad por lo general es asintomática, los individuos solamente infectados no presentan la mayoría de veces manifestaciones clínicas ni hallazgos radiológicos, aunque los métodos diagnósticos actuales presentar un mayor grado de sensibilidad ante la presencia de bacilos.

La Diabetes Mellitus fue la patología más frecuentemente asociada al desarrollo de la tuberculosis, Según Stevenson la diabetes y la tuberculosis son dos enfermedades crónicas de alta repercusión en las poblaciones de los países de bajo y medianos ingresos El riesgo para tuberculosis aumenta mediante el deterioro de defensa del anfitrión en los individuos, como aquellos que padecen VIH y diabetes. (Mendieta Tórrez, 2018).

El conocimiento de los pacientes sobre la base de qué es la enfermedad y como se transmite se relacionó a una mayor adherencia terapéutica en la población estudiada. Hay que recordar de acuerdo a datos de OPS/OMS los usuarios de la salud tienen el derecho de recibir información y los instrumentos necesarios para prevenir y minimizar los potenciales impactos negativos de la enfermedad y sus complicaciones.

Las intervenciones educativas en relación al proceso de adherencia al tratamiento sobre todo que realiza el personal de salud, se ha situado como una respuesta al aumento de la

adherencia de los pacientes sobre todo ante enfermedades crónicas que lo obligan al cambio de vida de una manera casi radical. La OMS establece que las intervenciones para eliminar las barreras a la adherencia terapéutica deben convertirse en un componente central de los esfuerzos para mejorar la salud de la población y para lo cual se precisa un enfoque multidisciplinar. Acabar con la epidemia de tuberculosis para 2030 es una de las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionadas con la salud (Organización Mundial de la Salud-OMS, 2020).

La mala adherencia terapéutica es responsable entre el 5 y 10% de los ingresos hospitalarios, de 2,5 millones de urgencias médicas y 125.000 fallecimientos al año en Estados Unidos (Laboratorios Pfizer. España, 2018). De hecho, la no adherencia se traduce en un empeoramiento de la enfermedad, en un incremento de la morbi-mortalidad, en la disminución de la calidad de vida y en la necesidad de administrar otros tratamientos, además de aumentar el consumo de recursos socioeconómicos para el sector salud. Según enuncia la OMS “En los países desarrollados, la adherencia a los tratamientos a largo plazo en la población general es de alrededor de 50.0%, y resulta mucho menor en los países de bajo ingresos y añade: “La repercusión de la adherencia terapéutica deficiente crece a medida que se incrementa la carga de la enfermedad crónica en el mundo” (OMS, 2004).

La falta de adherencia es un “problema mundial de gran magnitud”, ya que, a pesar de que la medicina ha avanzado de manera sorprendente en las últimas décadas, otorgando cada vez mayor conocimiento de las enfermedades y con ello la existencia de numerosos tratamientos médicos sumamente eficaces, la incidencia y prevalencia de muchos padecimientos continúa siendo alta y su tratamiento muestra una menor efectividad a la esperada, como resultado de que las tasas de adherencia a la medicación continúan siendo bajas, y no se han observado cambios significativos a través del tiempo (Ramos Morales, 2015). Además ambientes sociales

denominados como tóxicos que mantienen una alta prevalencia de drogadicción y alcoholismo son enfermedades sociales con características similares, los usos de estas sustancias conllevan a una pérdida del interés por la vida, por el cuidado personal y social, teniendo como resultado el desinterés por la recuperación del estado de salud y el futuro abandono del tratamiento multidrogoresistente. (Escaro López, 2019).

Por esa razón tanto la familia, como la red social tienen un papel fundamental en los procesos de afrontamiento. Ambas ayudan a reducir el estrés en el paciente generado por la propia enfermedad o por la adaptación al nuevo estilo de vida que esta implique y además, favorece el estado físico y emocional de la persona afectada fortaleciendo su autoestima lo que permitirá una adecuada adherencia al tratamiento y culminación del mismo (Escaro López, 2019).

Castro Galarza y Colaboradores (2020) indicaron que los principales factores que fueron asociados al incremento de la adherencia terapéutica fue el apoyo familiar y el acceso a los servicios de salud, así como los ingresos socioeconómicos del núcleo familiar para la adquisición del tratamiento antituberculoso (Castro Galarza, Camarena Cristóbal, & Fernandez Honorio, 2020).

Con la reemergencia declarada por la OMS debida a la presencia de TB asociada a la coinfección TB/VIH y la resistencia a fármacos, que producen las formas más graves de la enfermedad y complican el desarrollo de las actividades que realizan los Programas Nacionales de control de Tuberculosis en los diversos países de América Latina, lo que ha venido impulsando el desarrollo de acciones con el objetivo de reorientar los métodos de prevención mediante un diagnóstico oportuno y accesible, un tratamiento adecuado que se suministre en las condiciones de supervisión e incluso el abordaje institucional del tema de control de infecciones.

Es necesario reforzar el abordaje integral, interdisciplinario e intersectorial para hacer frente a este problema e implementar un monitoreo constante de medición de las brechas de desigualdad. Los resultados pueden ser beneficiosos para implementar políticas o programas que aborden los determinantes sociales de la salud que influyen en el desarrollo de la tuberculosis y orientar los esfuerzos que incluyan tanto las acciones enfocadas en el individuo como la promoción de la mejora de los entornos sociales, comunitarios y económicos enfocados a disminuir las brechas de desigualdad e inequidad entre los grupos sociales en riesgo.

Los equipos de trabajo de los diferentes ambientes de salud familiar y comunitario, desarrollan acciones de manera permanente y de calidad lo que garantiza un ambiente adecuado, logrando un impacto en la calidad de vida y el ambiente de salud individual, familiar y comunitario en los diferentes sectores de salud atendidos por las unidades en el nivel primario de atención.

El manejo de los efectos adversos desarrollados durante la evolución de la enfermedad y el tratamiento recibido, el acompañamiento por el personal de salud, y la calidad de atención en cada una de las visitas al Centro de Salud permitió que la adherencia terapéutica en el grupo de pacientes estudiados alcanzaran más del 75.0% de pacientes adherentes. Un estudio realizado por Escaro López en el año 2019 en la ciudad de Lima; determinó en el 100% de la población nunca ha tenido inconveniente con el médico, enfermero y/o técnico de enfermería, así mismo como el tiempo de horario de atención (Escaro López, 2019).

### 3.3 Conclusiones

1. Predominaron pacientes de 18 a 29 años, del sexo masculino, con un nivel de escolaridad de secundaria, solteros, con trabajo por cuenta propia, de religión evangélica, teniendo una procedencia urbana.
2. La forma clínica de la tuberculosis con mayor frecuencia encontrada fue la pulmonar. En su mayoría los pacientes tuvieron un sentimiento de aceptación de la enfermedad, recibiendo apoyo de la familia, con apoyo social, en su mayoría no tuvieron hábitos tóxicos, la comorbilidad mayormente presente fue la Diabetes Mellitus.
3. La mayoría de los pacientes con adherencia terapéutica conocían sobre la enfermedad, indicando haber recibido información por parte del personal de salud, en su mayoría acudían al centro de salud y recibían apoyo a través de visitas domiciliarias. Calificaron como bueno el trabajo realizado por el personal a través de toda la evolución de su diagnóstico y tratamiento.
4. La mayoría de los pacientes en estudio se encontraron en una clasificación de Pacientes Adherentes al tratamiento antituberculoso mediante la evaluación del test de Morinsky Green Levine.

### **3.4 Recomendaciones**

#### Al Ministerio de Salud (MINSA):

- a) Promover el desarrollo de acciones estratégicas, en un proceso de actualización acerca del manejo y seguimiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis priorizando los factores asociados a su diagnóstico temprano control y seguimiento con el objetivo de lograr el 100.0% de curación mediante la promoción de una adherencia terapéutica eficaz.
- b) Promover dentro del proceso de calidad de la atención, un manejo integral de los pacientes, mediante la aplicación de los criterios utilizados por el Ministerio de Salud a través de sus normativas y protocolos.
- c) Desarrollar un sistema de control de calidad de los pacientes, mediante un sistema monitorizado de visitas domiciliarias para la prevención de recaídas, motivando una participación e integración de los familiares en las diferentes acciones dentro del programa del MINSA.
- d) Impulsar el fortalecimiento de un diagnóstico temprano, mediante procesos de capacitación y evaluación de la calidad, tomando en cuenta las condiciones técnicas y humanas de los laboratorios, la cobertura y controles de foco, la toma y el manejo de las muestras, por el personal de salud, logrando el aumento en el porcentaje de detección con mayor énfasis en sus etapas tempranas.
- e) Capacitar al personal médico asistencial, y trabajadores de la salud dentro de un compromiso individual y social del conocimiento acerca de la tuberculosis, mecanismos de transmisión, diagnóstico y tratamiento; para desarrollar e impulsar prácticas adecuadas en el manejo y seguimiento de la enfermedad, sobre todo en los grupos de riesgos presentes

en cada una de las áreas de salud., así mismo en la población atendida en el Centro de Salud Villa Libertad.

- f) Determinar una estrategia intersectorial que conjugue los esfuerzos de los servicios de salud, MINSA, Ministerio de la Familia (MIFAM), Ministerio de Educación (MINED) y la comunidad con la finalidad que se utilicen de manera efectiva los servicios de salud y estrategias de intervención educativa en la población en riesgo, dándoles un seguimiento constante y con el personal capacitado para la atención preventiva y promoción de la salud.

Al Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII Managua.:

- a) Promover información oportuna y adecuada en el tema de Tuberculosis, para promover en la población atendida en la Unidad de Salud, un control en el diagnóstico y seguimiento, con toma de muestras en los casos de sintomáticos respiratorios y en grupos de riesgos. Así mismo priorizar el control y seguimiento de las muestras positivas con un seguimiento estrecho y controles de calidad permanentes, tomando medidas preventivas sobre las mismas.
- b) Coordinar el trabajo conjunto con dirigentes comunitarios locales, para realizar estrategias de información, educación, comunicación, y replicación de la información actualizada acerca de la importancia del diagnóstico temprano como parte del control y seguimiento de la tuberculosis.
- c) Reforzar la promoción hacia la toma de esputo y un examen clínico completo, con una integración y coordinación con el personal de salud hospitalario, mediante la realización de ferias de salud, el control y seguimiento de las muestras, los reportes y sensibilizar a las pacientes a que asistan para consultas de seguimiento y controles posteriores.

## Capítulo IV      Bibliografía

### 4.1 Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional de la República de Nicaragua. (2002). *Ley 423: "Ley General de Salud"*. Managua.
- Asamblea Nacional. Nicaragua. (2017). *Nicaragua al frente contra la lucha de la Tuberculosis*. Managua.
- Castro Galarza, C. R., Camarena Cristóbal, M. J., & Fernandez Honorio, I. F. (2020). Apoyo familiar y adherencia al tratamiento en personas afectadas de tuberculosis. *MEDISUR*, PP. 869-878.
- Center of Disease Control. (2019). *Alto a la Tuberculosis*. Washington, D.C.
- Cueva Benavides, C. M. (2018). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento de tuberculosis sensible en pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Hospital de Huaycán, Lima, 2018*. Lima.
- Escaró López, M. E. (2019). "Factores en la adherencia al tratamiento en pacientes que pertenecen a la estrategia de prevención y control de Tuberculosis. Centro de Salud Santa María - San Juan de Lurigancho, junio 2019". Lima.
- Gallardo, C. R., Gea Velázquez de Castro, M. T., Requena Puche, J., Miralles Bueno, J. J., Rigo Medrano, M. V., & Aranaz Andrés, J. M. (2014). Factores asociados a la adherencia en el tratamiento de la infección tuberculosa. *Atención Primaria*, pp. 6-14.
- Giux Comella, E. M., Force Sanmar, E., Rozas Quesada, L., & Antoni Noguera, J. (2015). La importancia de una adherencia correcta al tratamiento antituberculoso. *Salud Pública*, 8-15.
- Gordillo Moscoso, A., & Medina Moreno, Ú. (2012). *Manual de investigación clínica*. México D.F.: El Manual Moderno.
- Laboratorios Pfizer. España. (2018). *La adherencia al tratamiento cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida*. Madrid.
- MCP. (2016-2020). tuberculosis en nicaragua. *plan estrategico de la respuesta nacional a la tuberculosis*, 73.
- Mena Dávila, Z. X. (2015). *Aplicación de la Norma Nacional del Programa de Tuberculosis Pulmonar en 4 Centros de Salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010*. Managua.
- Mendieta Tórrez, N. D. (2018). *Comportamiento Clínico Epidemiológico de tuberculosis diagnosticados en el Hospital "Carlos Roberto Huembes" Enero 2015-Diciembre 2017*. Managua.

- Ministerio de Salud. Nicaragua. (2021). *Disminuye incidencia de tuberculosis en Nicaragua*. Managua.
- MINSA. (2006). *Norma técnica de prevención, detección y atención del cáncer cervicouterino*. Managua.
- MINSA. (2010). *Normativa 054 : “Normas y procedimientos para el abordaje de la Tuberculosis”* . Managua.
- MINSA. (2010). *Normativa 057 Manual de procedimiento para el diagnóstico de Tuberculosis por Baciloscopia*. Managua.
- MINSA. (2011). *Módulo de capacitación para el manejo de la Tuberculosis por parte del personal de salud. Módulo 3*. Managua.
- MINSA. (2011). *Módulos de capacitación para el manejo de la Tuberculosis por el personal de salud. Módulo 4*. Managua.
- MINSA. (2011). *Módulos para la capacitación para el manejo de la Tuberculosis por el personal de salud. Módulo 2*. Managua.
- MINSA. (2015). *Normativa 054 Normas y procedimientos para el abordaje de la Tuberculosis*. Managua.
- MINSA-Nicaragua. (2010). *Normativa 055 Norma y protocolo para el manejo de la coinfección de la Tuberculosis-VIH*. Managua.
- OMS. (2004). *Adherencia a los tratamientos a largo plazo*. Ginebra.
- OMS. (2016). *control mundial de la tuberculosis*. ginebra.
- OMS. (2016). *Control mundial de la tuberculosis*. Ginebra.
- OMS. (2021). *Informe de Tuberculosis*. Ginebra.
- OMS/OPS. (2014). *Lineamientos para la implementación del control de infecciones de Tuberculosis en las Américas*. Washington, D.C.
- OMS/OPS. (2019). *Informe de Tuberculosis en las Américas 2019*. Ginebra.
- OMS/OPS. (2021). *Día Mundial de la Tuberculosis 2021*. Ginebra.
- OPS. (2020). *Tuberculosis en las Américas*. Washington D.C.
- OPS/OMS. (2010). *Guía para escribir un protocolo de investigación*. Washington D.C.
- Organización Mundial de la Salud-OMS. (2020). *Tuberculosis*. Ginebra.

- Ortega Cerda, J. J., Sánchez Herrera, D., Rodríguez Miranda, Ó. A., & Ortega Legaspi, J. M. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 226-232 pp.
- Ortega Cerda, J. J., Sánchez Herrera, D., Rodríguez Miranda, Ó. A., & Ortega Legaspi, J. M. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 226-232 pp.
- Pagès Puigdemont, N., & Valverde Merino, I. M. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm.*, pp. 163-172.
- Plata Casas, L. I. (2015). Factores asociados a la no adherencia al tratamiento anti tuberculosis. *Ciencias y Cuidado*, pp.26-38.
- Prensa Asamblea Nacional. (23 de Marzo de 2017). Nicaragua al frente cointra la lucha a la tuberculosis. *Nicaragua al frente cointra la lucha a la tuberculosis*.
- Ramos Morales, L. E. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Angiología Cirugía Vasculat*, 175-189 pp.
- Rodríguez Alviz, E., & Mondragón, C. H. (2014). Adherencia a la terapia farmacológica y sus factores determinantes en pacientes con tuberculosis de un Centro de Salud de Santiago de Cali. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas*, 104-119.
- Rodríguez Chamorro, M. Á., García Jiménez, E., Amariles, P., Rodríguez Chamorro, A., & Fause, M. J. (2008). Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Atención Primaria*, pp.413-7.
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

## Capítulo V Anexos

### 5.1 Consentimiento informado



**Objetivo de estudio:** Evaluar los factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis, atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad en el año 2020.

Yo \_\_\_\_\_, certifico que me han informado con veracidad y claridad con respecto a la investigación académica en la que me han invitado a participar; de forma libre y espontánea. He tomado la decisión de colaborar de forma activa, así mismo he sido informado del derecho para decidir retirarme de la investigación cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna, además que se respetará la confiabilidad e intimidad de la información por mi suministrada.

Autorizo utilizar la información brindada por mí persona para los fines que se estima conveniente de acuerdo al desarrollo de la investigación.

Firma del participante. \_\_\_\_\_

Firma del investigador. \_\_\_\_\_

Fecha de realización. \_\_\_\_\_



## 5.2 Instrumento de recolección de la información

código # \_\_\_\_\_

### I. Características socio demográficas

#### 1. Edad

- a) 18 a 29 años \_\_\_\_\_
- b) 30 a 44 años \_\_\_\_\_
- c) 45 a 59 años \_\_\_\_\_
- d) Mayor de 60 años \_\_\_\_\_

#### 2. Sexo

- a) Masculino \_\_\_\_\_
- b) Femenino \_\_\_\_\_

#### 3. Nivel de escolaridad

- a) Analfabeto \_\_\_\_\_
- b) Primaria \_\_\_\_\_
- c) Secundaria \_\_\_\_\_
- d) Universitario \_\_\_\_\_

#### 4. Estado civil

- a) Soltero \_\_\_\_\_
- b) Casado \_\_\_\_\_
- c) Viudo \_\_\_\_\_
- d) Unión libre \_\_\_\_\_

#### 5. Ocupación

- a) Estudiante \_\_\_\_\_
- b) Ama de casa \_\_\_\_\_
- c) Profesional \_\_\_\_\_
- d) Desempleado \_\_\_\_\_
- e) Por cuenta propia \_\_\_\_\_

#### 6. Religión

- a) Católica \_\_\_\_\_
- b) Evangélica \_\_\_\_\_

c) Testigo de Jehová \_\_\_\_\_

d) Otras \_\_\_\_\_

**7. Procedencia**

a) Urbana \_\_\_\_\_

b) Rural \_\_\_\_\_

**II. Formas Clínicas de Tuberculosis**

a) Tuberculosis Pulmonar \_\_\_\_\_

b) Tuberculosis Extrapulmonar \_\_\_\_\_

**III. Factores asociados al paciente**

1. ¿Cuál fue su reacción cuando le dijeron el diagnóstico de Tuberculosis?

a) Aceptación \_\_\_\_\_

b) Aislamiento \_\_\_\_\_

c) Indiferente \_\_\_\_\_

d) Rechazo \_\_\_\_\_

2. ¿Con quién vive usted?

a) Con familiares \_\_\_\_\_

b) Vivo solo \_\_\_\_\_

3. ¿Cuántas personas viven en la casa por cada cuarto?

a) Menos de 3 personas \_\_\_\_\_

b) 4 a 6 personas \_\_\_\_\_

c) Más de 6 personas \_\_\_\_\_

4. ¿Qué persona le brinda apoyo a usted para continuar con el tratamiento antituberculoso?

a) Familia \_\_\_\_\_

b) Amigos \_\_\_\_\_

c) Personal del Hospital \_\_\_\_\_

d) Centro de Rehabilitación \_\_\_\_\_

e) Nadie \_\_\_\_\_

5. ¿Usted percibió rechazo después de su diagnóstico?

a) Si \_\_\_\_\_

b) No \_\_\_\_\_

6. ¿Usted consumía alcohol durante el tratamiento?
  - a) Todas las semanas \_\_\_\_\_
  - b) Una vez por mes \_\_\_\_\_
  - c) Menos de una vez por mes (socialmente) \_\_\_\_\_
  - d) No consumo alcohol \_\_\_\_\_
7. ¿Usted consumía algún tipo de droga durante el tratamiento?
  - a) Marihuana \_\_\_\_\_
  - b) Cocaína \_\_\_\_\_
  - c) Anfetaminas \_\_\_\_\_
  - d) No consumo drogas \_\_\_\_\_
8. ¿Padeció de alguna enfermedad mientras recibió el tratamiento?
  - a) Hipertensión Arterial \_\_\_\_\_
  - b) Diabetes Mellitus \_\_\_\_\_
  - c) VIH/SIDA \_\_\_\_\_
  - d) Cáncer \_\_\_\_\_
  - e) Ninguna \_\_\_\_\_
9. ¿Considera que se alimenta saludablemente?
  - a) Si \_\_\_\_\_
  - b) No \_\_\_\_\_

#### **IV. Factores asociados a la enfermedad y el tratamiento**

1. ¿Usted sabía lo que era la Tuberculosis al momento del Diagnóstico?
  - a) Sí \_\_\_\_\_
  - b) No \_\_\_\_\_
2. ¿Usted cómo se transmite la enfermedad?
  - a) Sí \_\_\_\_\_
  - b) No \_\_\_\_\_
3. ¿Usted pasó consulta con el programa de Nutrición?
  - a) Sí \_\_\_\_\_
  - b) No \_\_\_\_\_
4. ¿Usted pasó consulta con el programa de Psicología?
  - a) Sí \_\_\_\_\_

- b) No \_\_\_\_\_
5. ¿Cómo considera la cantidad de medicamentos que usted toma durante su tratamiento?
- a) Poco \_\_\_\_\_
- b) Regular \_\_\_\_\_
- c) Mucho \_\_\_\_\_
6. ¿Qué tipo de reacciones le provocan los medicamentos utilizados durante su tratamiento?
- a) Náuseas y vómitos \_\_\_\_\_
- b) Cefalea \_\_\_\_\_
- c) Piel enrojecida y Salpullido \_\_\_\_\_
- d) Ninguna reacción \_\_\_\_\_
7. ¿Qué hace usted cuando presenta molestias durante el tratamiento?
- a) Acude a la farmacia \_\_\_\_\_
- b) Acude al Hospital \_\_\_\_\_
- c) Se automedica \_\_\_\_\_
- d) Deja de tomar el medicamento \_\_\_\_\_
- e) No realiza ninguna acción \_\_\_\_\_
8. ¿Considera que el tratamiento está mejorando la enfermedad?
- a) Sí \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_

**V. Factores asociados a los servicios de salud**

1. ¿Considera usted que la ubicación del Centro de Salud en dónde usted recibe el tratamiento es accesible?
- a) Sí \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_
2. ¿En el momento del diagnóstico usted recibió información acerca de la enfermedad y su tratamiento?
- a) Sí \_\_\_\_\_
- b) No \_\_\_\_\_
3. ¿Usted quedó satisfecho con la información recibida?

- a) Sí \_\_\_\_\_
  - b) No \_\_\_\_\_
4. ¿Cuándo usted asiste al Centro de Salud, cuál es el tiempo de espera de su consulta?
- a) Menos de 10 minutos \_\_\_\_\_
  - b) 10 a 20 minutos \_\_\_\_\_
  - c) Más de 20 minutos \_\_\_\_\_
5. ¿Cuándo usted no llega a la consulta, a recibir su tratamiento, qué acciones realizó el personal de salud?
- a) Realizó visitas a su casa \_\_\_\_\_
  - b) No fue visitado por ningún personal de salud \_\_\_\_\_
  - c) No he faltado a mi consulta \_\_\_\_\_
6. ¿Cómo usted considera el trato del personal de salud a usted durante todo el tiempo de evolución de su enfermedad?
- a) Bueno \_\_\_\_\_
  - b) Regular \_\_\_\_\_
  - c) Malo \_\_\_\_\_

**VI. Adherencia al Tratamiento**

1. ¿Actualmente usted se encuentra recibiendo el tratamiento antituberculoso en la unidad de salud?
- a) Sí \_\_\_\_\_
  - b) No \_\_\_\_\_

### Escala de adherencia al tratamiento antituberculoso

Test de Morinsky – Green – Levine			
N°	Preguntas de Evaluación	Sí	No
1	¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	Sí=0	No=1
2	¿Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido? Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	Sí=0	No=1
3	¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?	Sí=0	No=1
4	¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	Sí=0	No=1
5*	¿Se tomó sus medicinas ayer?	Sí=1	No=0
6	Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	Sí=0	No=1
7	Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Sí=0	No=1
8	¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente... 1 De vez en cuando... 0.75 A veces... 0.5 Normalmente.... 0.25 Siempre... 0		

Fuente: MorinskyD, Ang A, Krousel-Wood M, Ward H. Predictive Validity of A Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting. J Clin Hypertens. 2008; 10(5): 348-354.

\***Inversión de puntaje.**

### 5.3 Fotos de entrevistas



## 5.4 Tablas

**Tabla 1:** Características sociodemográficas de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso, atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

<b>Características Sociodemográficas (n=75)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
18 a 29 años	43	57.3
30 a 44 años	18	24.0
45 a 59 años	4	5.3
Mayor de 60 años	10	13.4
<b>Sexo</b>		
Masculino	49	65.3
Femenino	26	34.7
<b>Nivel de escolaridad</b>		
Primaria	19	25.3
Secundaria	56	74.7
<b>Estado civil</b>		
Soltero	46	61.3
Casado	10	13.3
Viudo	8	10.7
Unión libre	11	14.7
<b>Ocupación</b>		
Estudiante	8	10.7
Ama de casa	28	37.3
Desempleado	9	12.0
Por cuenta propia	30	40.0
<b>Religión</b>		
Católica	19	25.4
Evangélica	28	37.3
Otras	28	37.3
<b>Procedencia</b>		
Urbano	75	100.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Tabla 2:** Factores personales relacionados a la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

<b>Factores personales</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Formas clínicas de Tuberculosis (n=75)</b>		
Pulmonar	65	86.7
Extrapulmonar	10	13.3
<b>Reacción personal ante el diagnóstico (n=75)</b>		
Aceptación	39	52.0
Aislamiento personal	28	37.3
Rechazo	8	10.7
<b>Con quién vive (n=75)</b>		
Con familiares	69	92.0
Vivo solo	6	8.0
<b>Número de personas convivientes (n=75)</b>		
Menos de 3 personas	9	12.0
4 a 6 personas	61	81.3
Más de 7 personas	5	6.7
<b>Persona que brinda apoyo para continuar tratamiento (n=75)</b>		
Familia	36	48.0
Amigos	10	13.3
Personal de salud	25	33.3
Nadie	4	5.4
<b>Recibió rechazo después de su diagnóstico (n=75)</b>		
Sí	11	14.7
No	64	85.3
<b>Consumo de alcohol durante el tratamiento (n=75)</b>		
Todas las semanas	3	4.0
Una vez por mes	7	9.3
Menos de una vez por mes (socialmente)	11	14.7
No consumo alcohol	54	72.0
<b>Consumo de drogas durante el tratamiento (n=75)</b>		
Marihuana	8	10.6
Cocaína	2	2.7
Anfetaminas	2	2.7
No consumo drogas	63	84.0
<b>Comorbilidades (n=75)</b>		
Hipertensión Arterial	14	18.7
Diabetes Mellitus	18	24.0
VIH/SIDA	2	2.7
Ninguna	41	54.6
<b>Considera que se alimenta saludablemente (n=75)</b>		
Sí	61	81.3
No	14	18.7

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Tabla 3:** Factores de la enfermedad y tratamiento relacionados a la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

<b>Factores de la enfermedad y tratamiento</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Usted sabe que es Tuberculosis (n=75)</b>		
Sí	68	90.7
No	7	9.3
<b>Sabe cómo se transmite (n=75)</b>		
Sí	70	93.3
No	5	6.7
<b>Recibió consulta psicológica durante el tratamiento (n=75)</b>		
Sí	12	16.0
No	63	84.0
<b>Cómo considera usted la cantidad de medicamentos que toma (n=75)</b>		
Poco	3	4.0
Regular	55	73.3
Mucho	17	22.7
<b>Tuvo algún tipo de reacción a los medicamentos</b>		
Náuseas y vómitos	41	54.7
Dolor de cabeza	7	9.3
Piel enrojecida y salpullido	5	6.7
No tuve ninguna reacción	22	29.3
<b>Cómo manejo estas reacciones o molestias</b>		
Acude a la farmacia	4	5.4
Acude al centro de salud	13	17.3
Se automedica	16	21.3
Deja de tomar el medicamento	15	20.0
No realizo ningún tipo de acción	27	36.0
<b>Considera que el medicamento le ayuda a mejorar la enfermedad (n=75)</b>		
Sí	66	88.0
No	9	12.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Tabla 4:** Características del servicio de atención de salud relacionada a la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

<b>Características del servicio de atención de salud</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>La ubicación del Centro de Salud es accesible (n=75)</b>		
Sí	59	78.7
No	16	21.3
<b>Recibió información por parte del personal de salud (n=75)</b>		
Sí	65	86.7
No	10	13.3
<b>Usted quedó satisfecho con la información recibida (n=75)</b>		
Sí	54	72.0
No	21	28.0
<b>Cuánto tiempo espera para ser atendido (n=75)</b>		
Menos de 10 minutos	6	8.0
10 a 20 minutos	61	81.3
Más de 20 minutos	8	10.7
<b>Cuándo usted no llega al Centro de Salud a recibir su tratamiento. Qué acciones realizó el personal de salud (n=75)</b>		
Me visitó en casa	6	8.0
No fue visitado por ningún personal de salud	9	12.0
No he faltado a mi consulta	60	80.0
<b>Como califica el trato del personal de salud durante la evolución de su enfermedad (n=75)</b>		
Bueno	62	82.7
Regular	8	10.7
Malo	5	6.6

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Tabla 5:** Características de la adherencia terapéutica del tratamiento antituberculoso mediante el test de Morinsky Green Levine en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

<b>Test de Morinsky Green Levine (n=75) *</b>	<b>Sí</b>	<b>No</b>
Pacientes con adherencia al tratamiento (8 puntos)	57	76.0
Pacientes sin adherencia al tratamiento (Menos de 8 puntos)	18	24.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Tabla 6:** Características sociodemográficas versus adherencia terapéutica en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>Adherencia Terapéutica</b>			
	<b>Adherentes</b>		<b>No Adherentes</b>	
	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad (75)</b>				
18 a 29 años	34	79.1	9	20.9
30 a 44 años	17	94.4	1	5.6
45 a 59 años	2	50.0	2	50.0
Mayor de 60 años	4	40.0	6	60.0
<b>Sexo (n=75)</b>				
Masculino	42	85.7	7	14.3
Femenino	15	57.7	11	42.3
<b>Nivel de escolaridad (n=75)</b>				
Primaria	12	63.2	7	36.8
Secundaria	45	80.4	11	19.6
<b>Estado civil (n=75)</b>				
Soltero	37	80.4	9	19.6
Casado	8	80.0	2	20.0
Viudo	5	62.5	3	37.5
Unión Libre	7	63.6	4	36.4
<b>Ocupación (n=75)</b>				
Estudiante	5	62.5	3	37.5
Ama de casa	23	82.1	5	17.9
Desempleado	4	44.4	5	55.6
Por cuenta propia	25	83.3	5	16.7
<b>Religión (n=75)</b>				
Católica	16	84.2	3	15.8
Evangélica	26	92.9	2	7.1
Otras	15	53.6	13	46.4
<b>Procedencia (n=75)</b>				
Urbano	57	76.0	18	24.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

**Tabla 7:** Factores personales versus adherencia terapéutica en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

Factores personales	Adherencia Terapéutica			
	Adherentes		No Adherentes	
	N	%	N	%
<b>Formas clínicas de Tuberculosis (n=75)</b>				
Pulmonar	52	80.0	13	20.0
Extrapulmonar	5	50.0	5	50.0
<b>Reacción ante el diagnóstico (n=75)</b>				
Aceptación	30	76.9	9	23.1
Aislamiento personal	23	82.1	5	17.9
Rechazo	4	50.0	4	50.0
<b>Con quién vive (n=75)</b>				
Con familiares	54	78.3	15	21.7
Vivo solo	3	50.0	3	50.0
<b>Número de personas convivientes (n=75)</b>				
Menos de 3 personas	6	66.7	3	33.3
4 a 6 personas	49	80.3	12	19.7
Más de 7 personas	2	40.0	3	60.0
<b>Persona que brinda apoyo para continuar tratamiento (n=75)</b>				
Familia	29	80.6	7	19.4
Amigos	7	70.0	3	30.0
Personal de salud	18	72.0	7	28.0
Nadie	3	75.0	1	25.0
<b>Recibió rechazo después de su diagnóstico (n=75)</b>				
Sí	4	36.4	7	63.6
No	53	82.8	11	17.2
<b>Consumo de alcohol durante el tratamiento (n=75)</b>				
Todas las semanas	1	33.3	2	66.7
Una vez por mes	5	71.4	2	28.6
Menos de una vez por mes (socialmente)	8	72.7	3	27.3
No consumo alcohol	43	79.6	11	20.4
<b>Consumo de drogas durante el tratamiento (n=75)</b>				
Marihuana	3	37.5	5	62.5
Cocaína	1	50.0	1	50.0
Anfetaminas	1	50.0	1	50.0
No consumo drogas	57	90.5	6	9.5
<b>Comorbilidades (n=75)</b>				
Hipertensión Arterial	10	71.4	4	28.6
Diabetes Mellitus	12	66.7	6	33.3
VIH/SIDA	0	0	0	0
Ninguna	35	81.4	8	18.6
<b>Considera que se alimenta saludablemente (n=75)</b>				
Sí	48	78.7	13	21.3
No	9	64.3	5	35.7

Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Tabla 8:** Factores de la enfermedad y tratamiento versus adherencia terapéutica en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

Factores de la enfermedad y tratamiento	Adherencia Terapéutica			
	Adherentes		No Adherentes	
	N	%	N	%
<b>Usted sabe que es Tuberculosis (n=75)</b>				
Sí	53	77.9	15	22.1
No	4	57.1	3	42.9
<b>Sabe cómo se transmite (n=75)</b>				
Sí	55	78.6	15	21.4
No	2	40.0	3	60.0
<b>Recibió consulta psicológica durante el tratamiento (n=75)</b>				
Sí	10	83.3	2	16.7
No	47	74.6	16	25.4
<b>Cómo considera usted la cantidad de medicamentos que toma (n=75)</b>				
Poco	2	66.7	1	33.3
Regular	45	81.8	10	18.2
Mucho	10	58.8	7	41.2
<b>Tuvo algún tipo de reacción a los medicamentos</b>				
Náuseas y vómitos	26	63.4	15	36.6
Dolor de cabeza	6	85.7	1	14.3
Piel enrojecida y salpullido	4	80.0	1	20.0
No tuve ninguna reacción	21	95.5	1	4.5
<b>Cómo manejo estas reacciones o molestias</b>				
Acude a la farmacia	3	75.0	1	25.0
Acude al centro de salud	11	84.6	2	15.4
Se automedica	11	68.8	5	31.2
Deja de tomar el medicamento	8	53.3	7	46.7
No realizo ningún tipo de acción	24	88.9	3	11.1
<b>Considera que el medicamento le ayuda a mejorar la enfermedad (n=75)</b>				
Sí	53	80.3	13	19.7
No	4	44.4	5	55.6

Fuente: Instrumento de recolección de datos

**Tabla 9:** Características del servicio de atención de salud versus adherencia terapéutica en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.

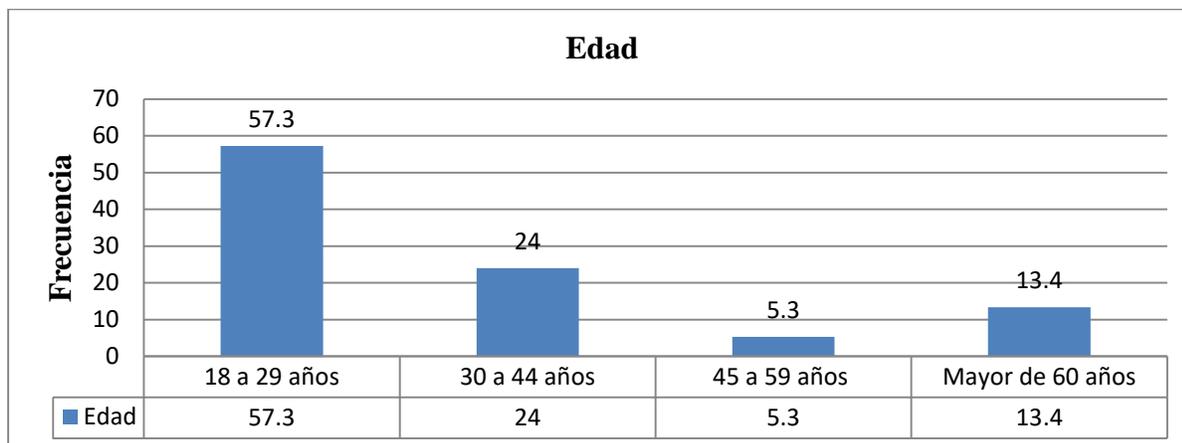
Características del servicio de atención de salud	Adherencia Terapéutica			
	Adherentes		No Adherentes	
	N	%	N	%
<b>La ubicación del Centro de Salud es accesible (n=75)</b>				
Sí	49	83.1	10	16.9
No	8	50.0	8	50.0
<b>Recibió información por parte del personal de salud (n=75)</b>				
Sí	53	81.5	12	18.5
No	4	40.0	6	60.0
<b>Usted quedó satisfecho con la información recibida (n=75)</b>				
Sí	46	85.2	8	14.8
No	9	42.9	12	57.1
<b>Cuánto tiempo espera para ser atendido (n=75)</b>				
Menos de 10 minutos	4	66.7	2	33.3
10 a 20 minutos	48	78.7	13	21.3
Más de 20 minutos	5	62.5	3	37.5
<b>Cuándo usted no llega al Centro de Salud a recibir su tratamiento. Qué acciones realizó el personal de salud (n=75)</b>				
Me visitó en casa	5	83.3	1	16.7
No fue visitado por ningún personal de salud	3	33.3	6	66.7
No he faltado a mi consulta	49	81.7	11	18.3
<b>Como califica el trato del personal de salud durante la evolución de su enfermedad (n=75)</b>				
Bueno	50	80.6	12	19.4
Regular	5	62.5	3	37.5
Malo	2	40.0	3	60.0

Fuente: Instrumento de recolección de datos

## 5.4 Figuras

**Figura 1**

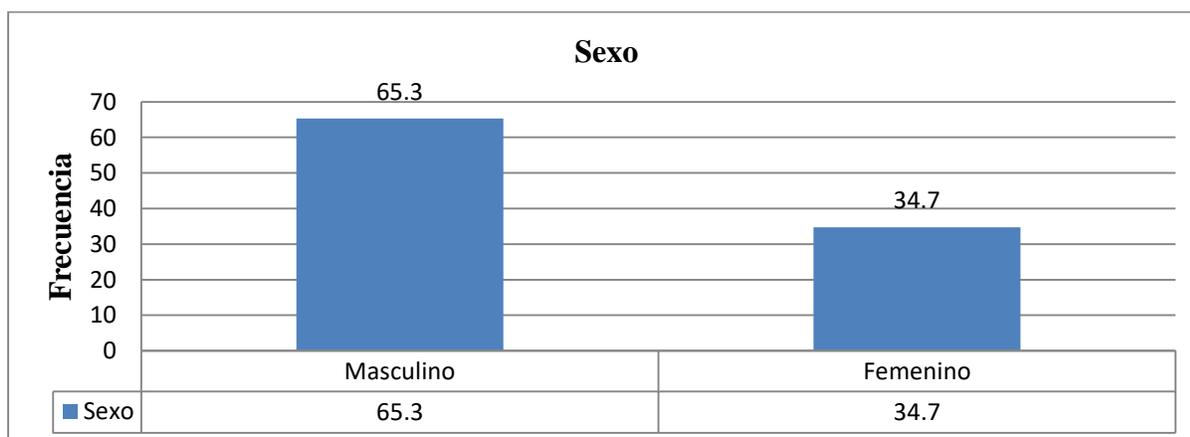
Edad de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 1

**Figura 2**

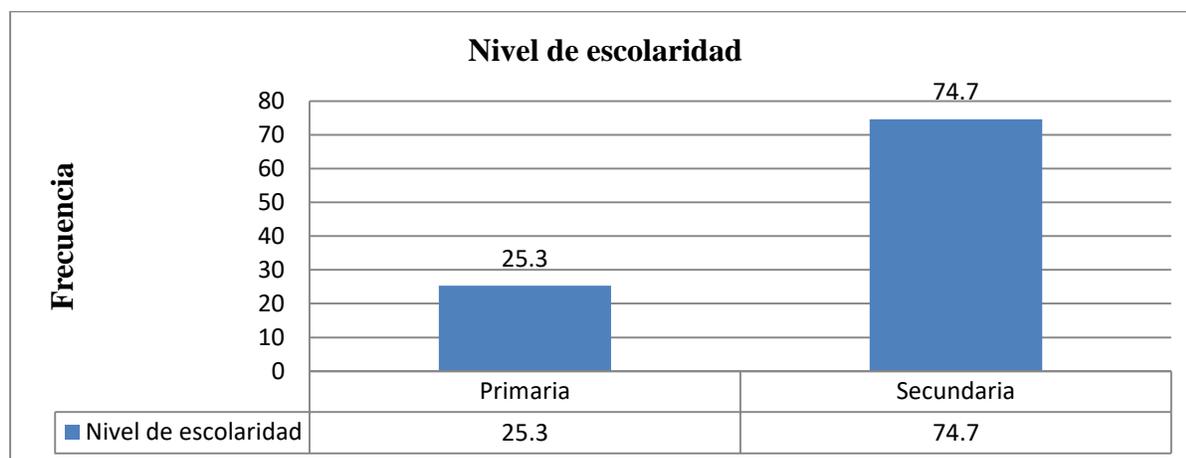
Sexo de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 1

**Figura 3**

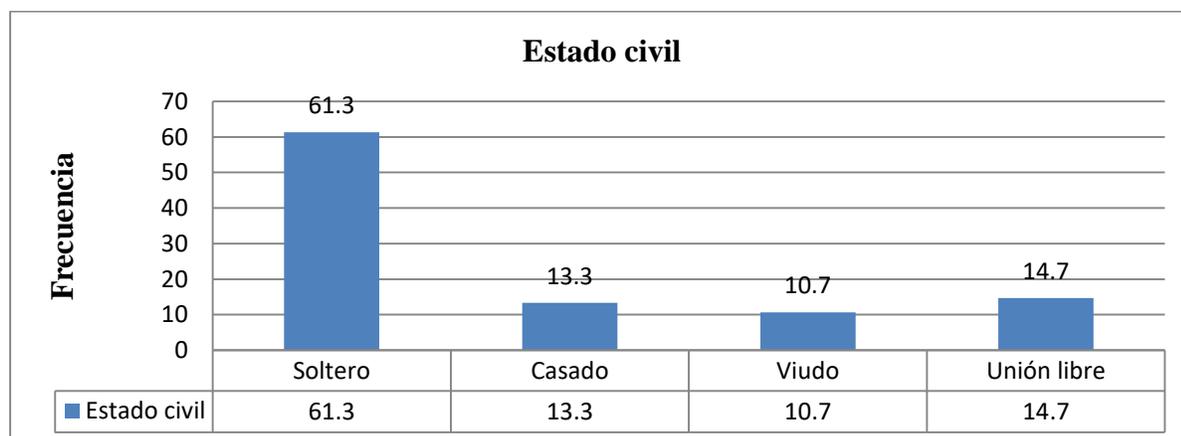
Nivel de escolaridad de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 1**

**Figura 4**

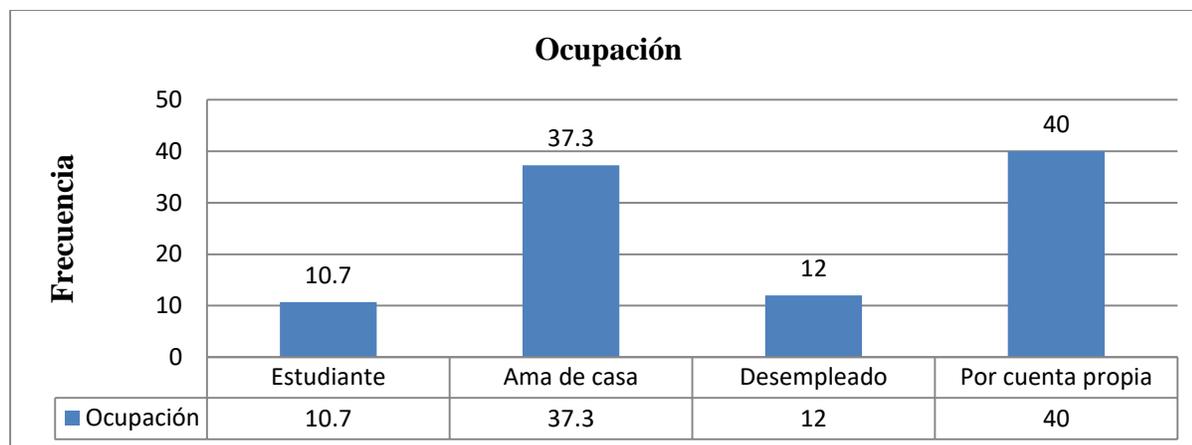
Estado civil de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 1**

**Figura 5**

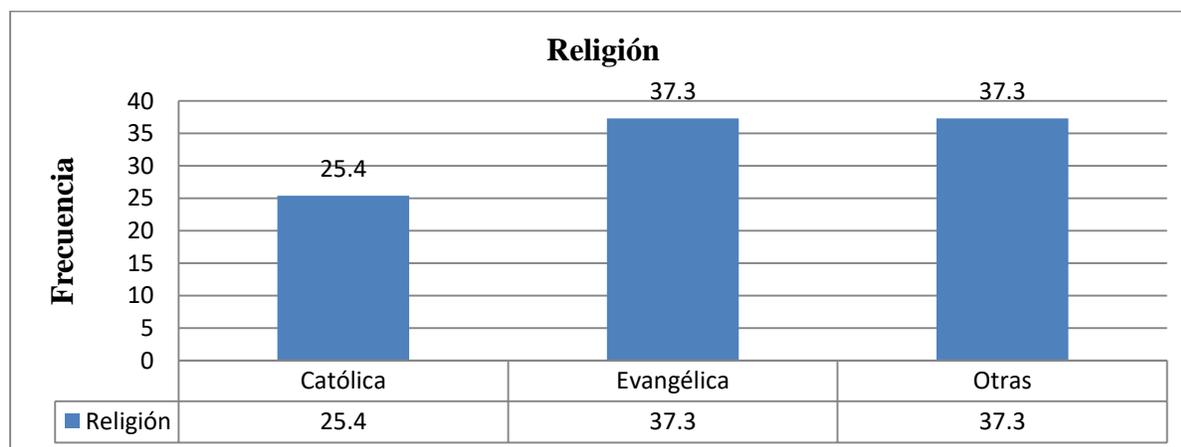
Ocupación de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 1

**Figura 6**

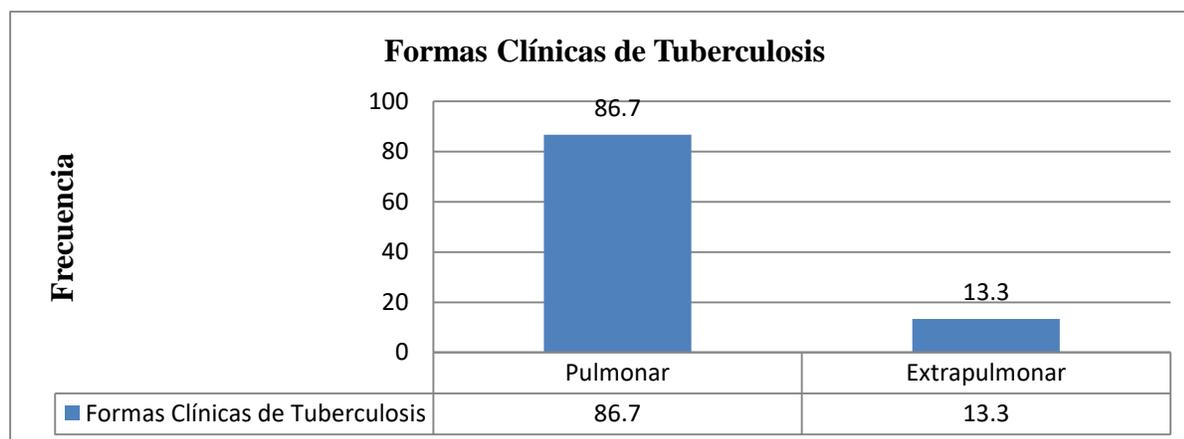
Religión de pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 1

**Figura 7**

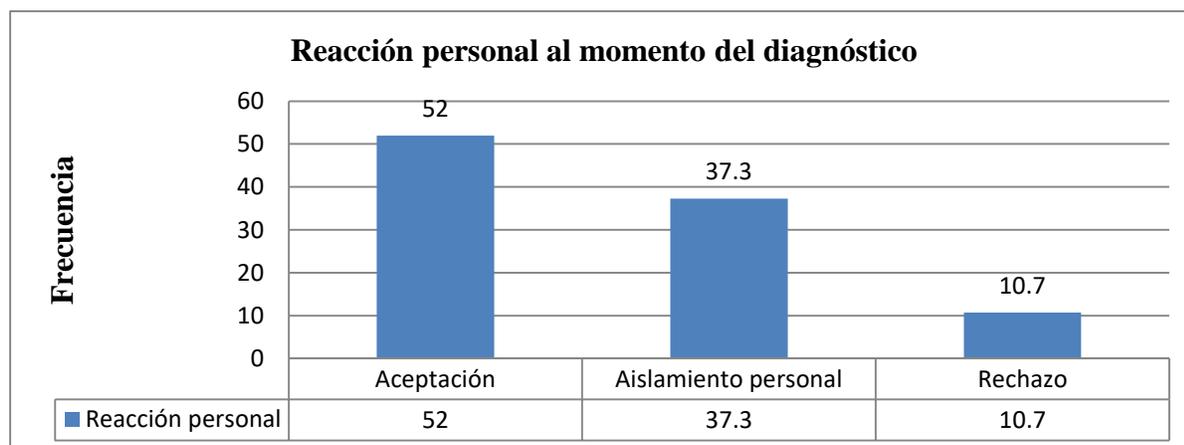
Formas clínicas de Tuberculosis en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 2**

**Figura 8**

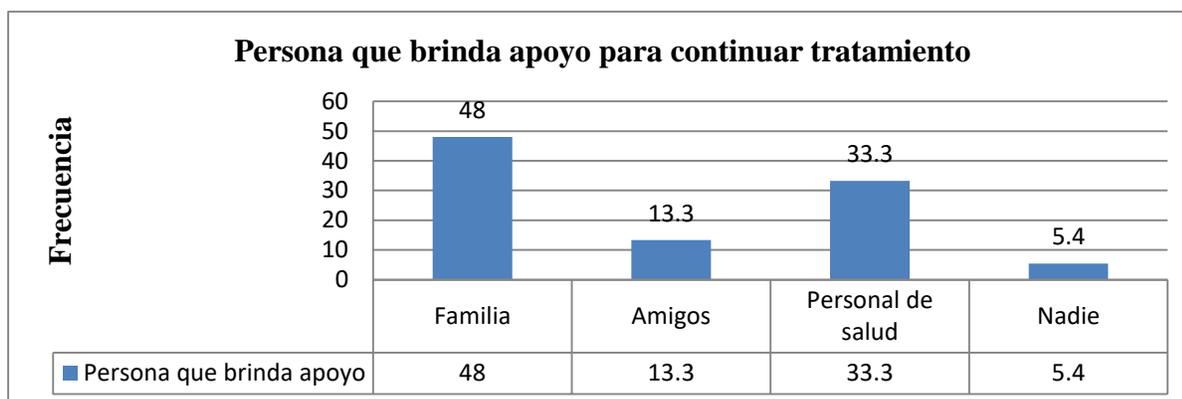
Reacción personal al momento del diagnóstico en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 2**

**Figura 9**

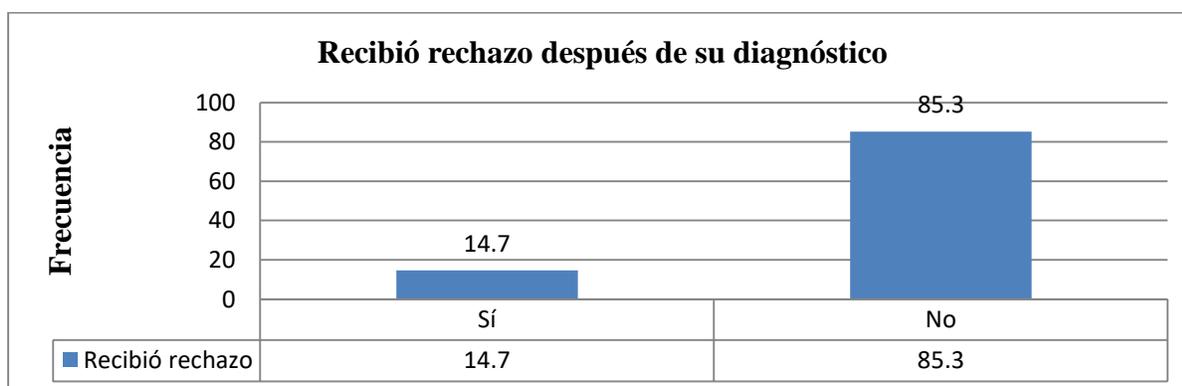
Persona que brinda apoyo para continuar con el tratamiento en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 2**

**Figura 10**

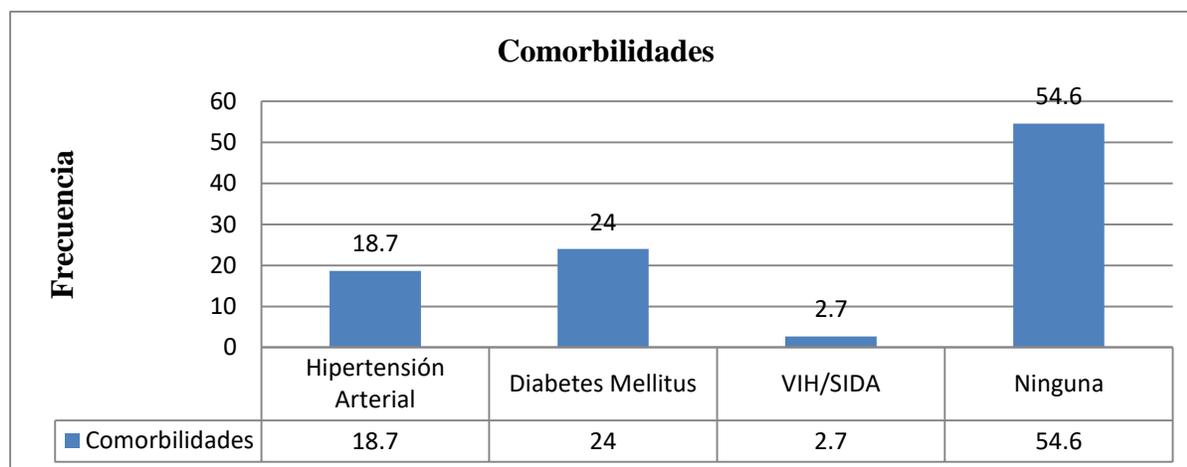
Antecedentes de rechazo después de su diagnóstico en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 2**

**Figura 11**

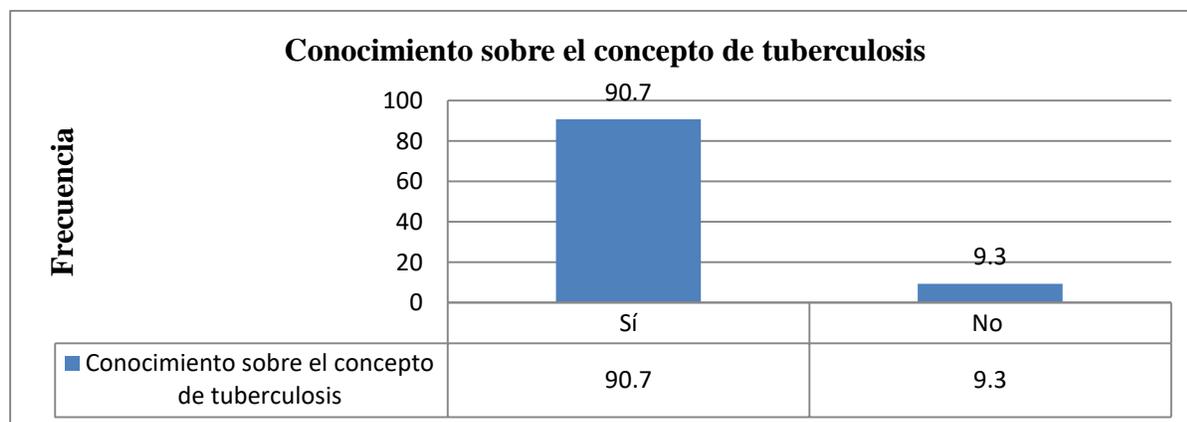
Comorbilidades presentes durante la evolución de la enfermedad en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 2

**Figura 12**

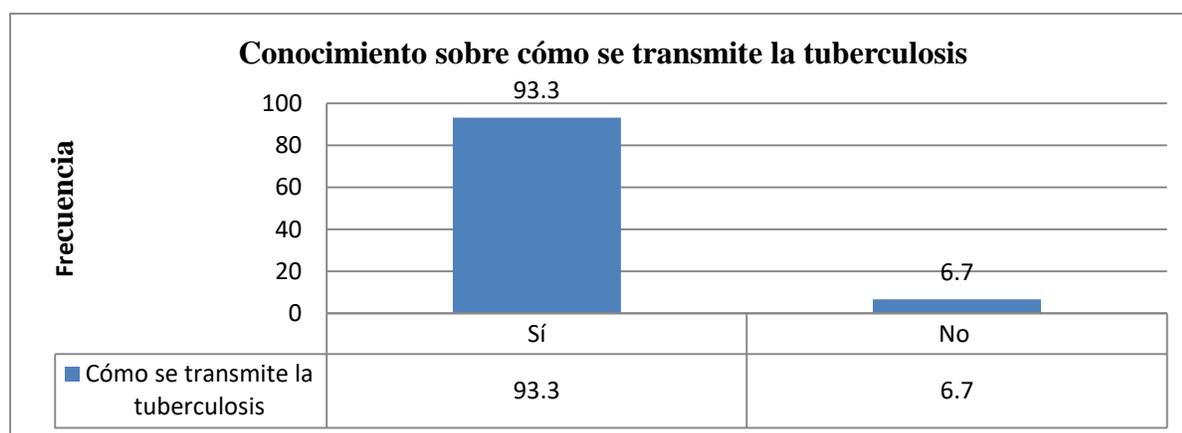
Conocimiento sobre el concepto de tuberculosis en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 3

**Figura 13**

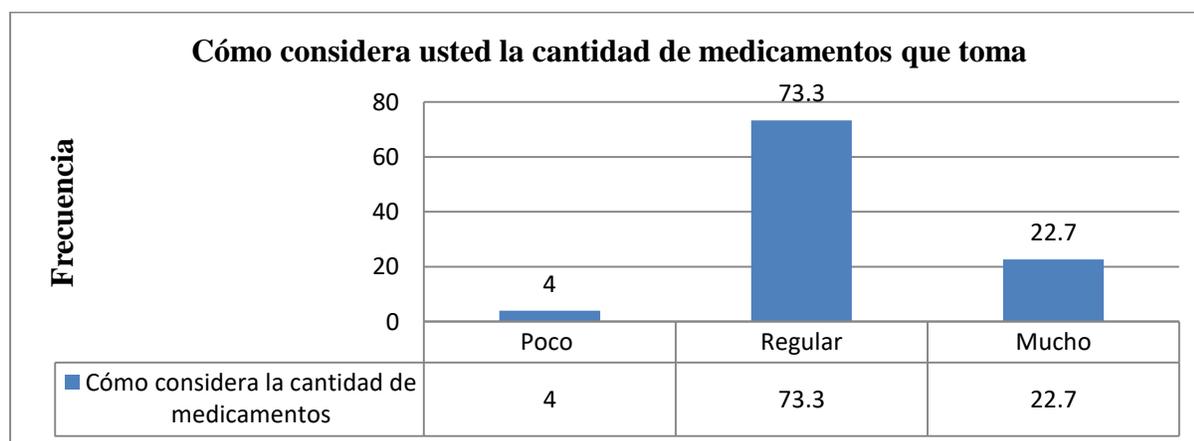
Conocimiento sobre cómo se transmite la tuberculosis en pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 3**

**Figura 14**

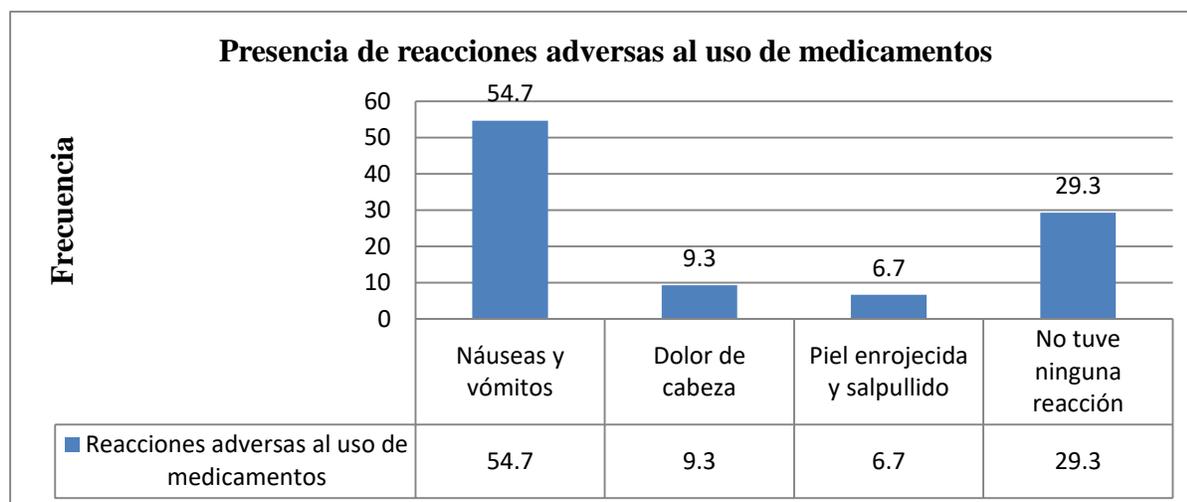
Cómo considera usted la cantidad de medicamentos que toma según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendido en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 3**

**Figura 15**

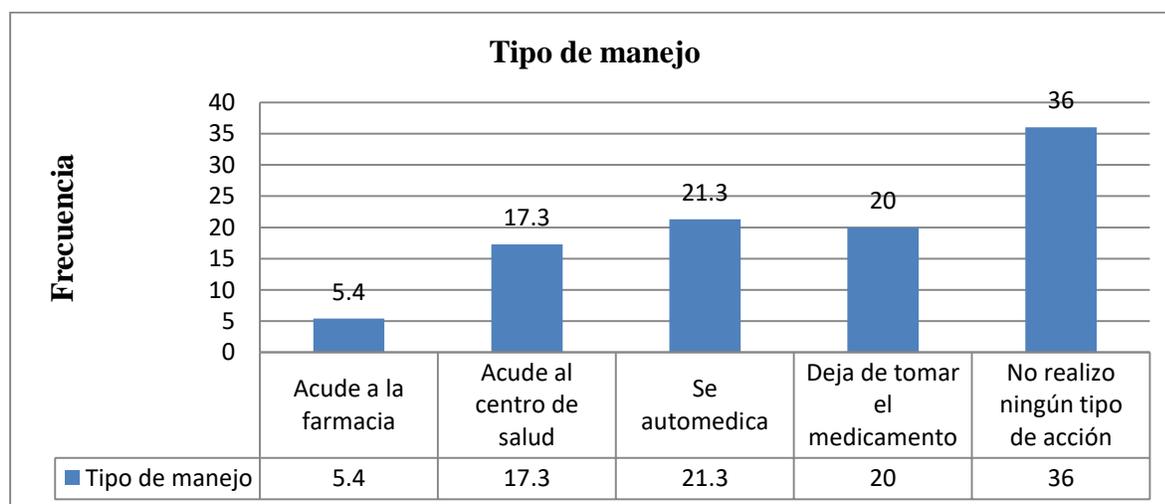
Presencia de reacciones adversas al uso de medicamentos según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 3

**Figura 16**

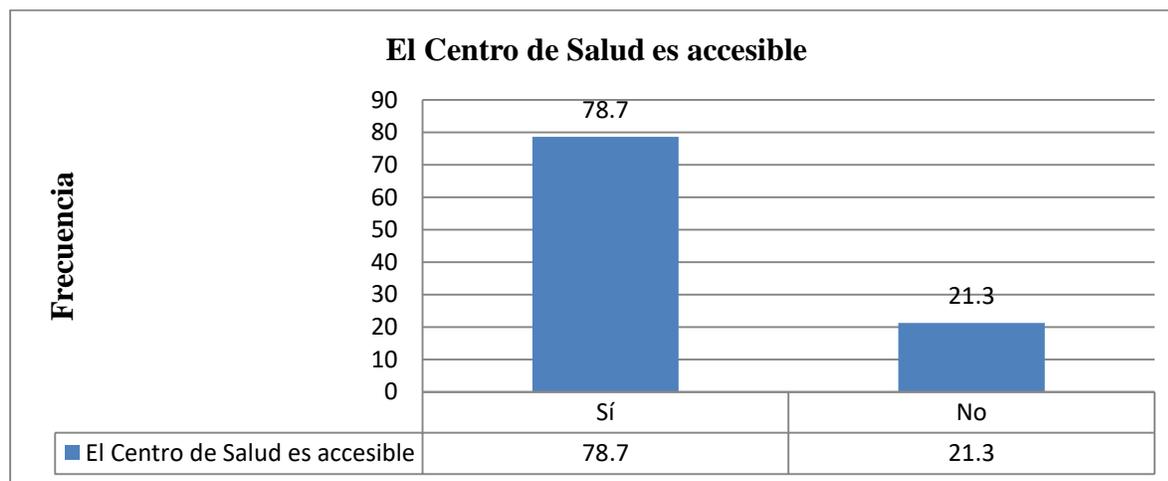
Manejo de las reacciones medicamentosas según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 3

**Figura 17**

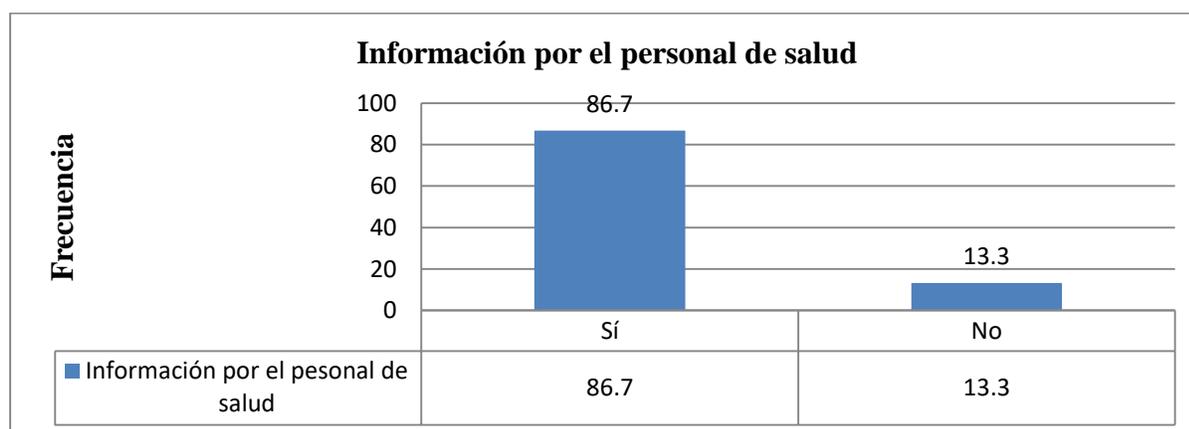
Accesibilidad del Centro de la Salud según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 4

**Figura 18**

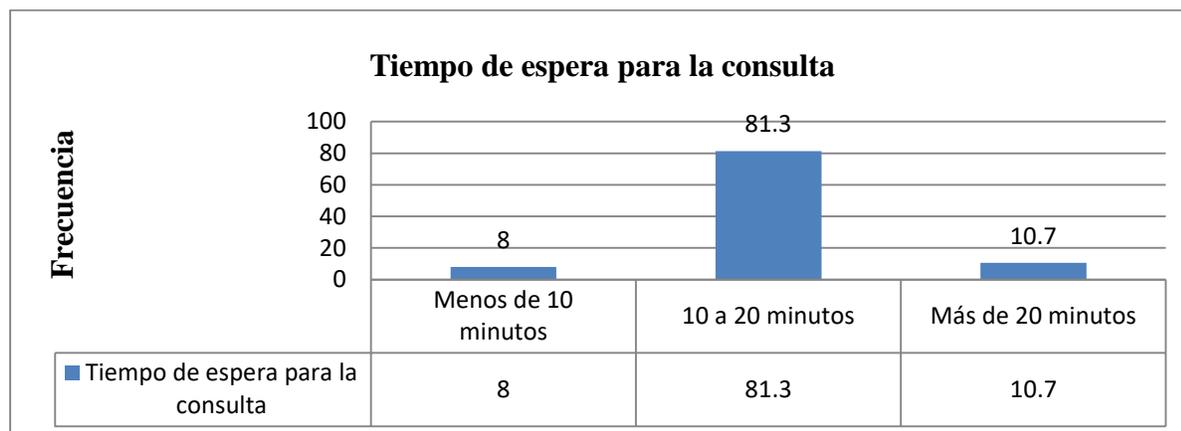
Información por el personal de salud según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 4

**Figura 19**

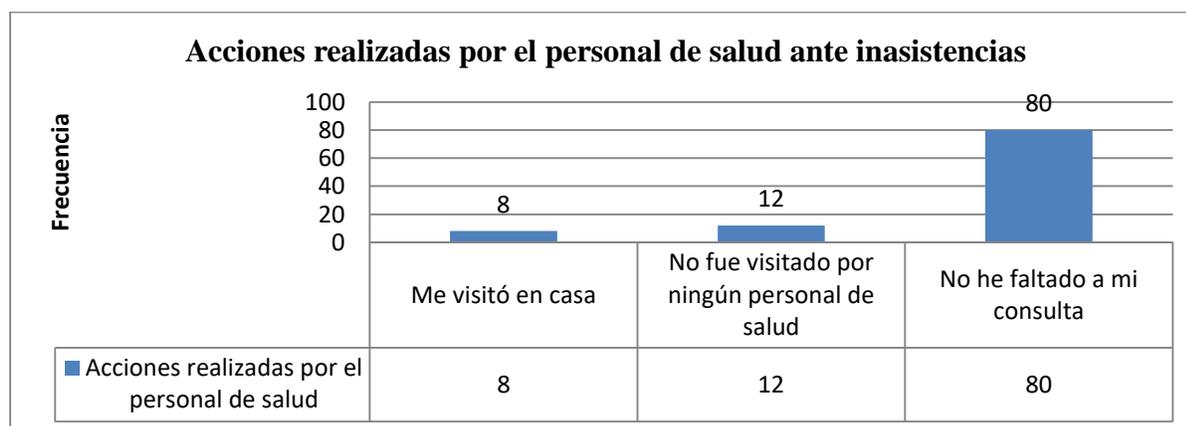
Tiempo de espera para la consulta según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 4

**Figura 20**

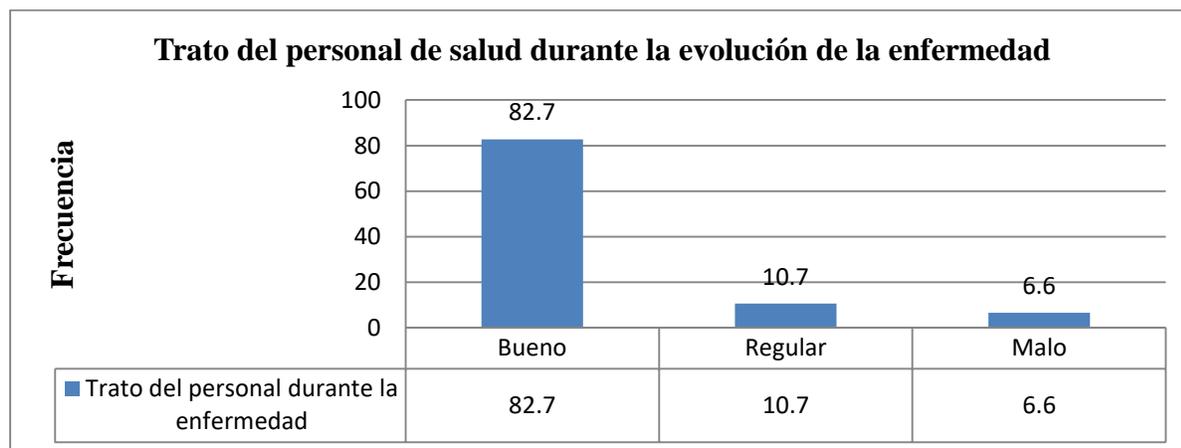
Acciones realizadas por el personal de salud ante inasistencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 4

**Figura 21**

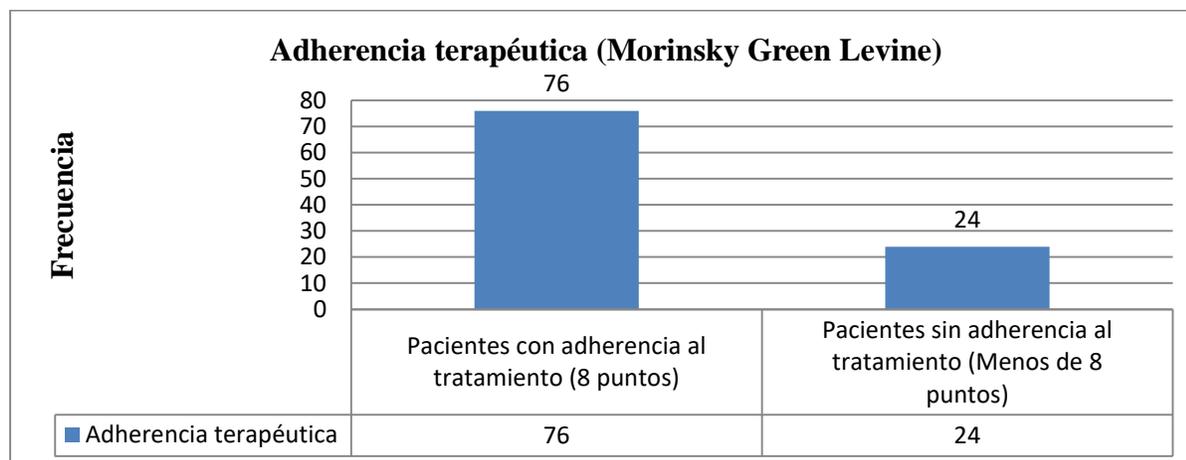
Trato del personal de salud durante la evolución de la enfermedad, según referencia de los pacientes mayores de 18 años con adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 4

**Figura 22**

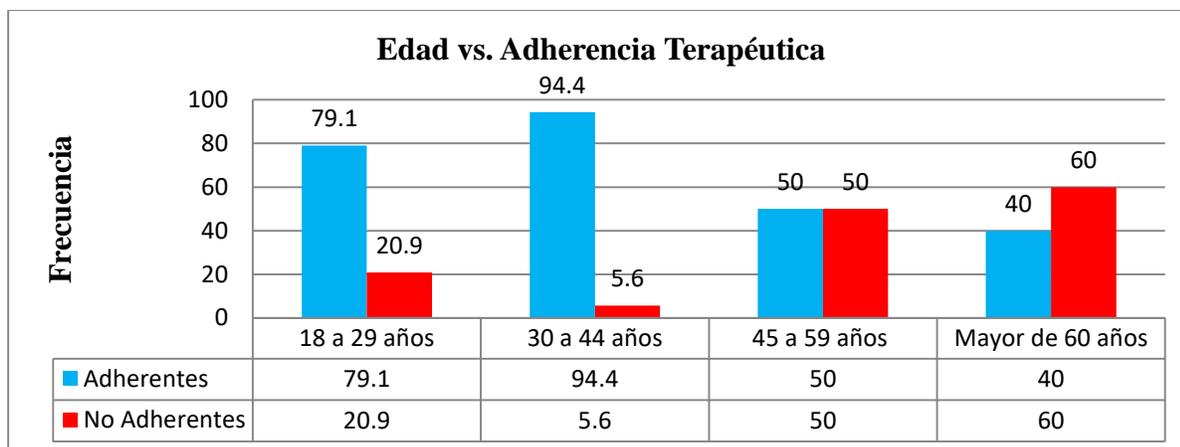
Adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso según test de Morinsky Green Levine, en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 5

**Figura 23**

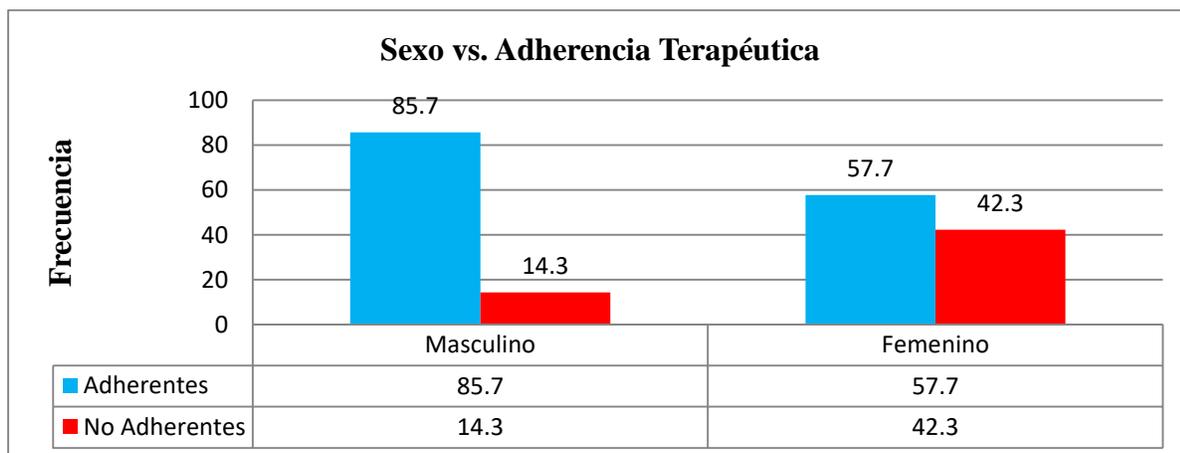
Edad versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 6

**Figura 24**

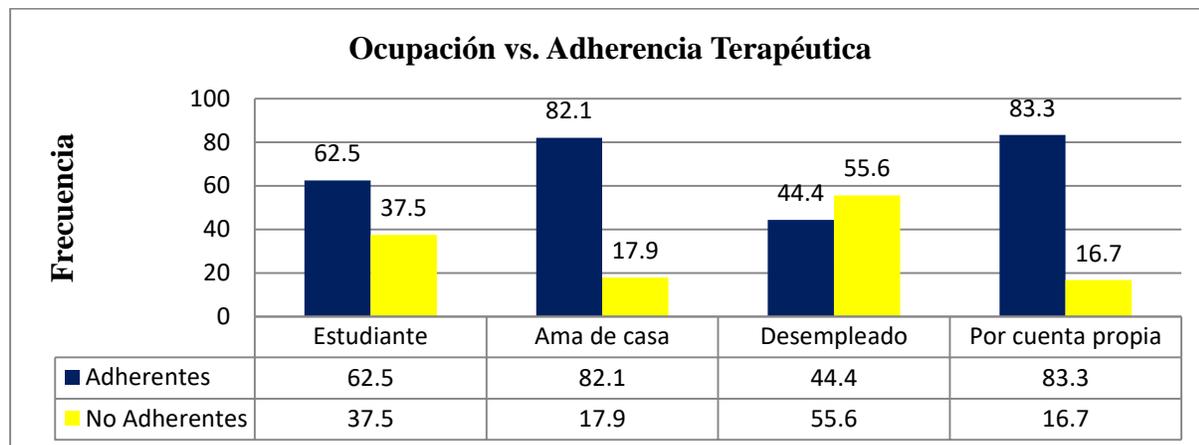
Sexo versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 6

**Figura 25**

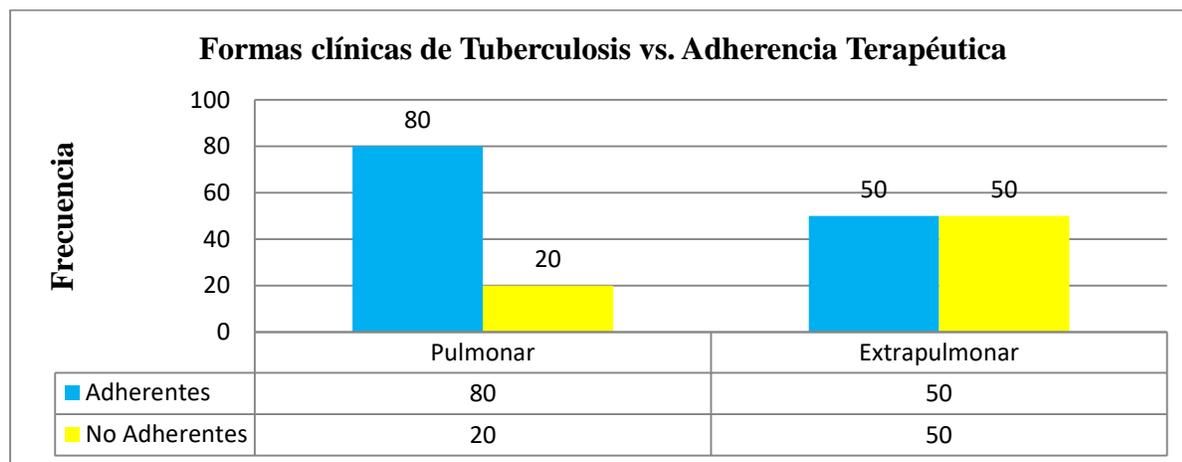
Ocupación versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 6

**Figura 26**

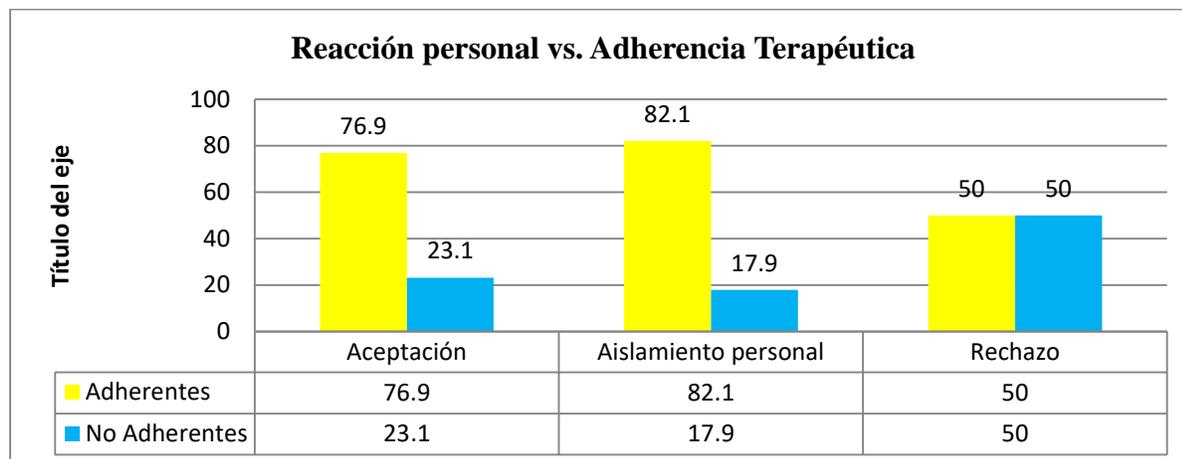
Formas clínicas de Tuberculosis versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 7

**Figura 27**

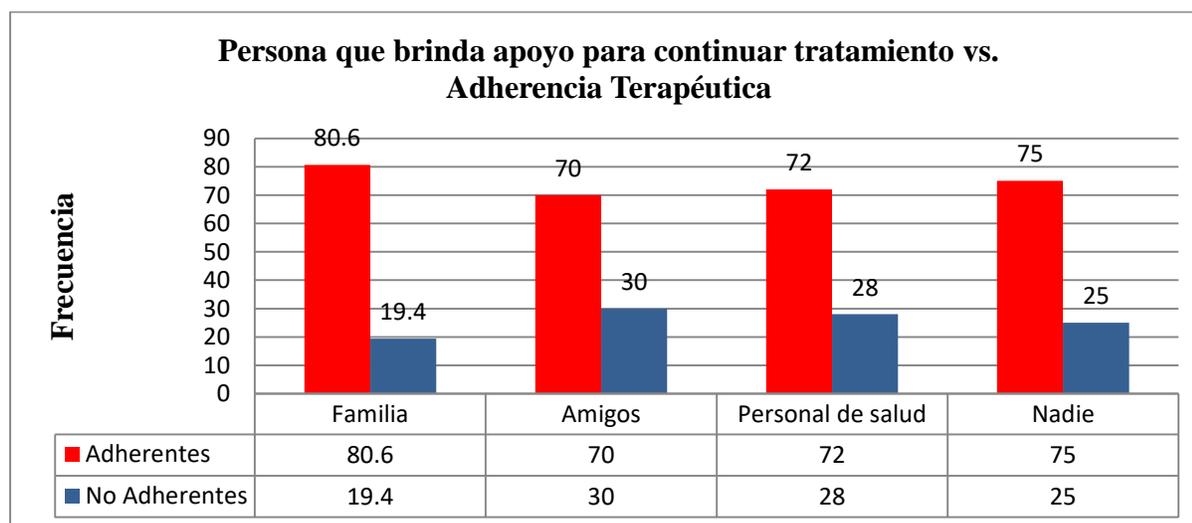
Reacción personal al momento del diagnóstico versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 7

**Figura 28**

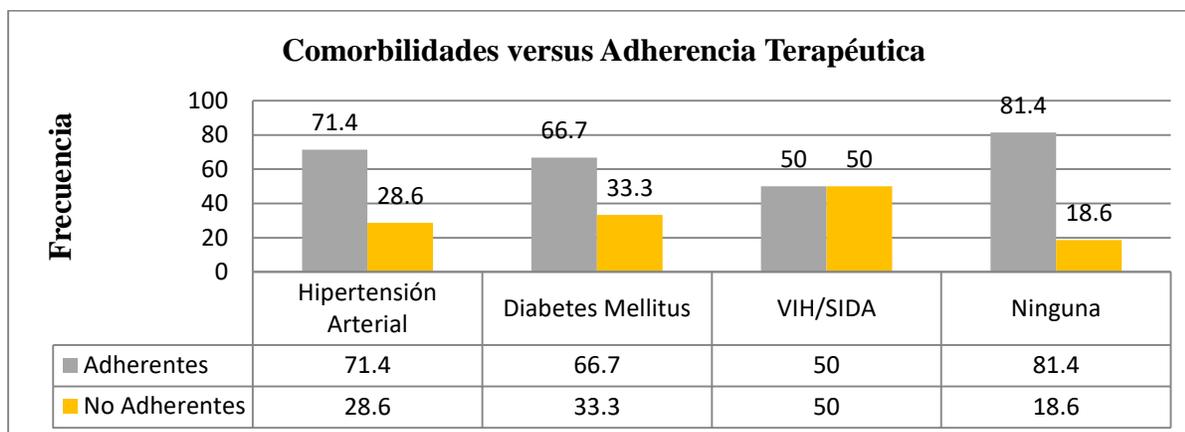
Persona que brinda apoyo para continuar el tratamiento versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 7

**Figura 29**

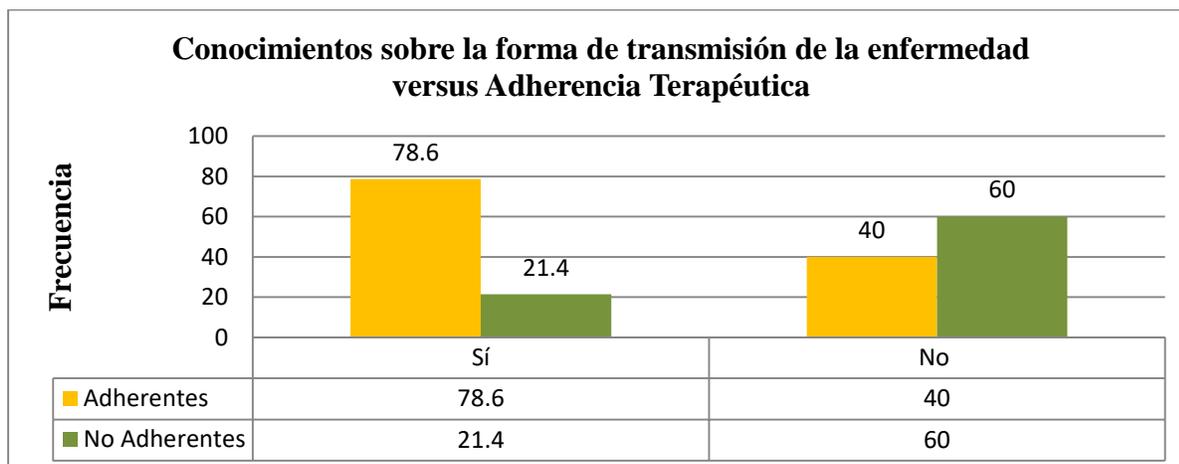
Comorbilidades versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 7

**Figura 30**

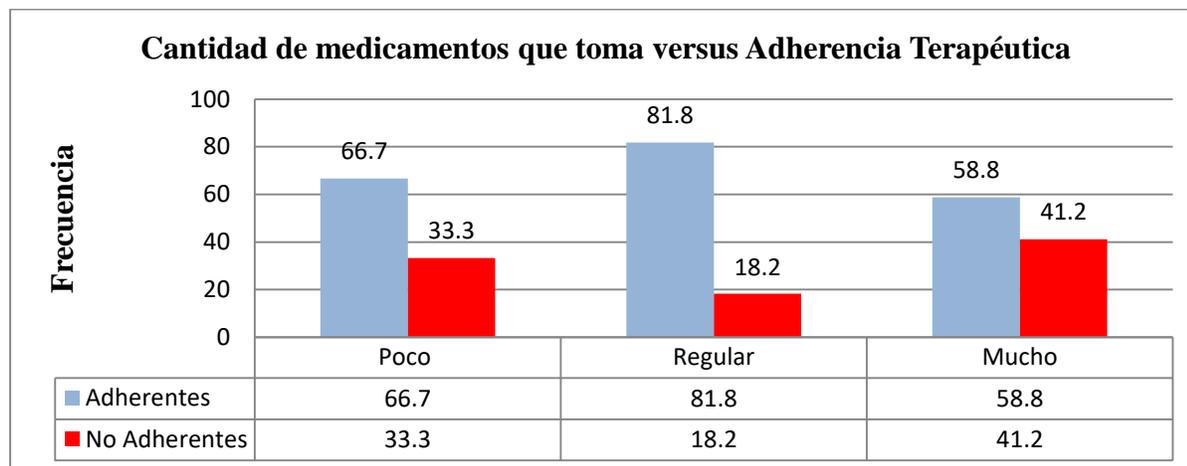
Conocimientos sobre la forma de transmisión de la enfermedad versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 8

**Figura 31**

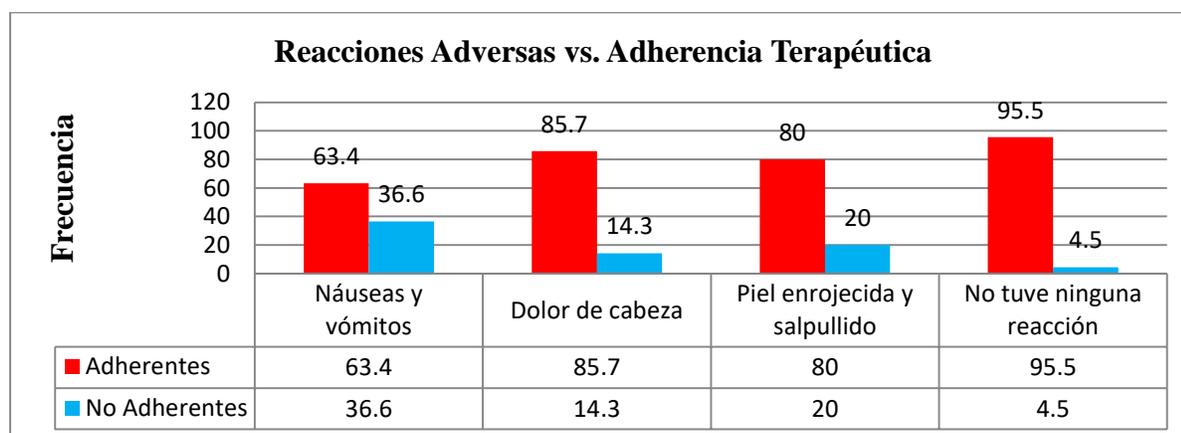
Cantidad de medicamentos que toma versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 8

**Figura 32**

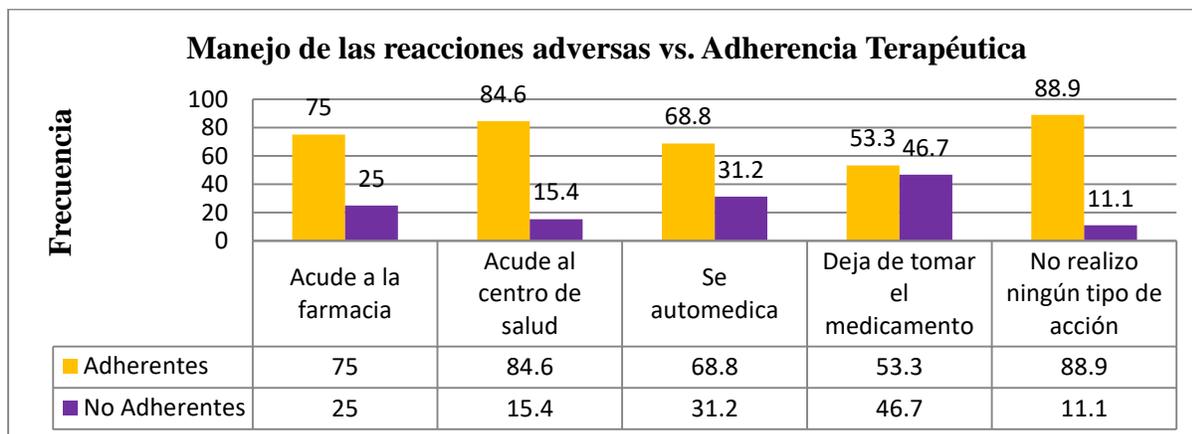
Reacciones adversas al tratamiento versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 8

**Figura 33**

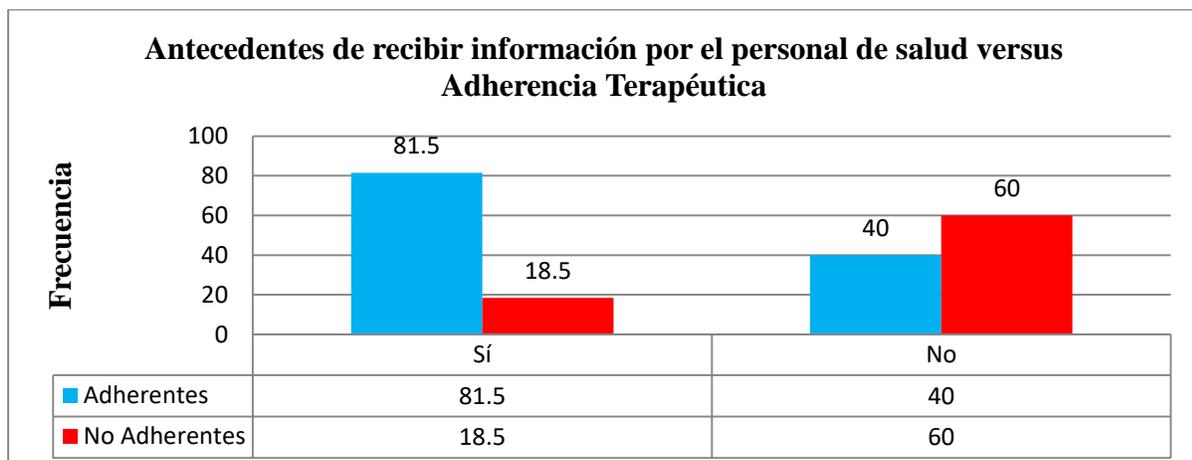
Manejo de las reacciones adversas versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 8

**Figura 34**

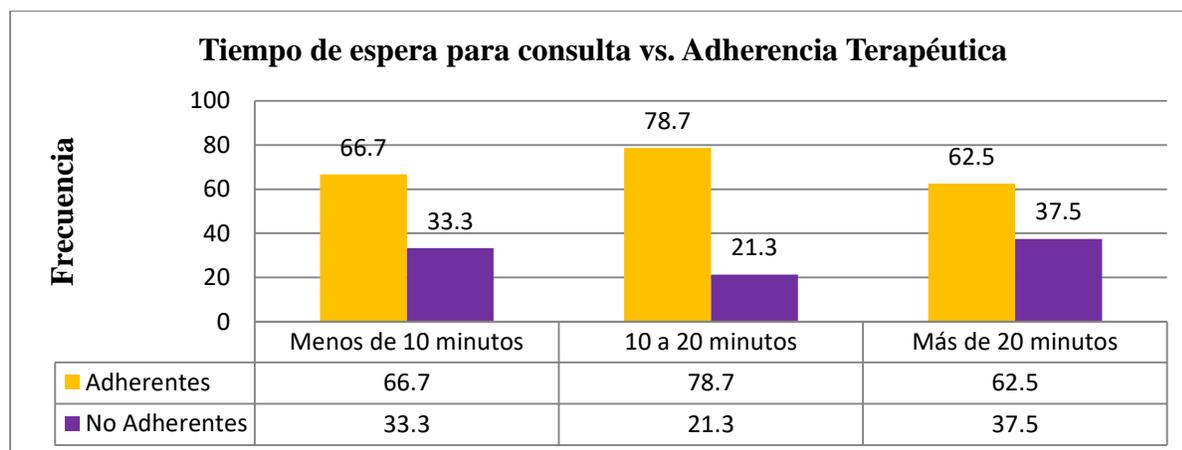
Antecedentes de recibir información por el personal de salud versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 9

**Figura 35**

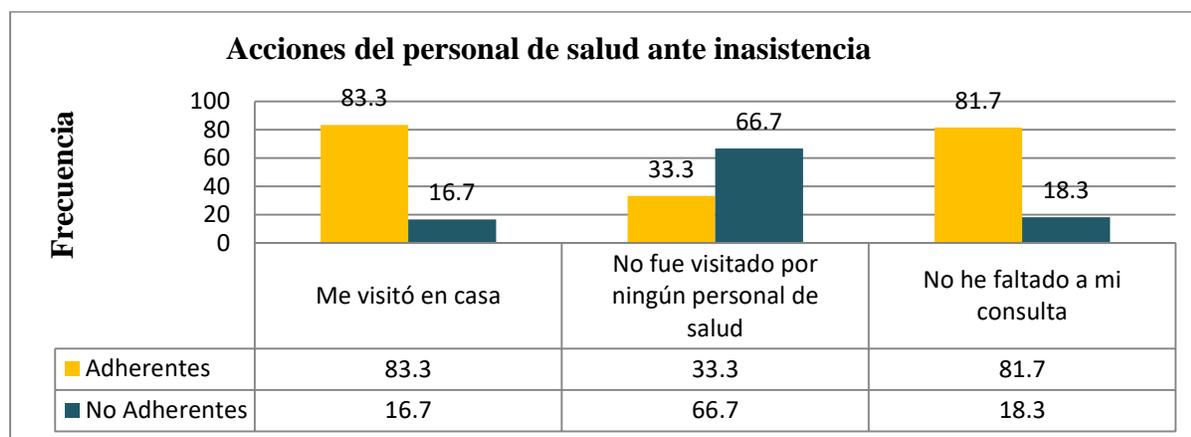
Tiempo de espera para consulta versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 9

**Figura 36**

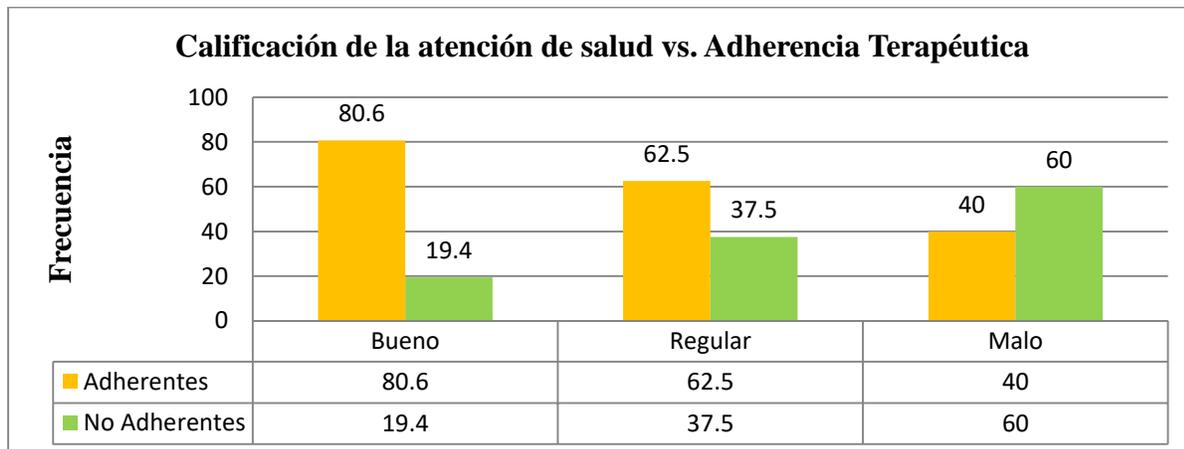
Acciones del personal de salud ante inasistencia versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



Fuente: Tabla 9

**Figura 37**

Calidad de atención en salud versus Adherencia Terapéutica al tratamiento antituberculoso en pacientes mayores de 18 años atendidos en el Centro de Salud Villa Libertad, Distrito VII. Managua. 2020.



**Fuente: Tabla 9**