

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
ESCUELA DE POSGRADO

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD**



**“FAMILIAR EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS QUE
ACUDEN A LA ESTRATEGIA SANITARIA NACIONAL DE
PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS DEL
CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN DE PORRES – 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO
EN
SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL**

**ROSA MARÍA CASAS NAVARRETE
JHENIFFER KARIN VASQUEZ CESPEDES**

Two handwritten signatures in blue ink are visible. The top signature appears to be 'Rosa Casas' and the bottom one 'J. Vasquez'.

**Callao, 2019
PERÚ**

HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO Y APROBACIÓN

MIEMBROS DEL JURADO

Dra. Nancy Susana Chalco Castillo **Presidenta**

Dr. Hernán Oscar Cortez Gutiérrez **Secretario**

Dra. Ana María Yamunaque Morales **Miembro**

Mg. Cesar Ángel Durand Gonzáles **Miembro**

ASESOR

Dr. Lucio Arnulfo Ferrer Peñaranda

NÚMERO DE LIBRO: 01

NÚMERO DE ACTA DE SUSTENTACION N° 090-2019

FECHA DE APROBACIÓN DE TESIS: 08 de febrero de 2019

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y permitirnos haber llegado hasta este momento tan importante de nuestra formación profesional.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

INDICE

TABLA DE CONTENIDO.....	3
TABLA DE GRAFICO.....	4
RESUMEN	6
ASTRATTO	7
INTRODUCCIÓN	8
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1 Descripción de la realidad problemática	9
1.2. Formulación del problema	12
1.3 . Objetivos	12
1.4 Limitantes de la investigación	13
II. MARCO TEÓRICO.....	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Marco	18
2.3. Definición de términos básicos	31
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	33
3.1 Hipótesis	33
3.1.1. Hipótesis general	33
3.1.2. Hipótesis específicas	33
3.2. Operacionalización de variables	34
IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
4.1 Tipo y diseño de Investigación	35
4.2 Población y muestra	35

4.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información de campo	37
4.4. Análisis y procesamiento de datos	39
V. RESULTADOS	40
5.1 Resultados descriptivos	40
VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	47
6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados	47
6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares.	48
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	57
INSTRUMENTO VALIDADO	62
CONSENTIMIENTO INFORMADO	64
ANEXO 5. BASE DE DATOS	65

TABLA DE CONTENIDO

Tabla 6.1 PRUEBA DE CHI CUADRADO

Pag.

47

TABLA DE GRAFICO

		Página
GRÁFICO 5.1	EDAD DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	41
GRÁFICO 5.2	SEXO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	42
GRÁFICO 5.3	GRADO DE INSTRUCCION DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	43
GRÁFICO 5.4	ESTADO CIVIL DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	44
GRÁFICO 5.5	NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	45
GRÁFICO 5.6	NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	46
GRÁFICO 5.7	NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS Y SU ASOCIACION CON LA PARTICIPACIÓN FAMILIAR, DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTIN DE PORRES, 2018	47

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar de los pacientes con tuberculosis de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis del Centro de Salud San Martín de Porres, 2018.

La metodología fue descriptivo-correlacional, aplicada, de corte transversal, prospectivo. La muestra fueron 100 pacientes de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la Tuberculosis del Centro de Salud San Martín de Porres, a quienes se les aplicó un cuestionario. Los resultados mostraron que el 45% presenta un nivel medio de adherencia y el 37.5% presenta un nivel medianamente favorable de participación de la familia.

Concluyendo que: El nivel de adherencia al tratamiento en los pacientes con tuberculosis del Centro de Salud se encuentra en un nivel “medio” lo que indica que el paciente está cumpliendo con el tratamiento farmacológico, indicaciones médicas, exámenes y pruebas de control de forma parcial, evidenciado por un menor cumplimiento de los controles médicos y exámenes bacteriológicos; el nivel de participación de la familia en el tratamiento de pacientes con tuberculosis es “medianamente favorable”, contando el paciente con una parcial participación de la familia, lo cual se evidenció por el escaso soporte económico para solventar gasto de la enfermedad, alimentación además la falta de acompañamiento del familiar para acudir al Centro de Salud. Concluyendo que existe una relación significativa entre el nivel de adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis y el nivel de participación de la familia, aceptando la hipótesis de estudio.

Palabras Clave: Tuberculosis pulmonar, adherencia al tratamiento de tuberculosis, prevención y control.

ABSTRACT

The objective of the study was to determine the association between adherence to treatment and family participation of patients with tuberculosis of the National Health Strategy for Prevention and Control of Tuberculosis San Martin de Porres Health Center, 2018.

The methodology was descriptive-correlational, applied, cross-sectional, prospective. The sample consisted of 100 patients from the Health Strategy for Prevention and Control of Tuberculosis of the San Martin de Porres Health Center, to whom a questionnaire was applied. The results showed that 45% presents an average level of adherence and 37.5% presents a moderately favorable level of family participation.

Concluding that: The level of adherence to treatment in patients with tuberculosis from the Health Center is at a "medium" level, which indicates that the patient is complying with the pharmacological treatment, medical indications, examinations and partial control tests. , evidenced by a lower compliance of the medical controls and bacteriological examinations; The level of participation of the family in the treatment of patients with tuberculosis is "moderately favorable", counting the patient with a partial participation of the family, which was evidenced by the scarce economic support to solve the cost of the disease, feeding in addition the lack of accompaniment of the family member to go to the Health Center. Concluding that there is a significant relationship between the level of adherence to treatment of patients with tuberculosis and the level of family participation, accepting the study hypothesis.

Keywords: Pulmonary tuberculosis, adherence to tuberculosis treatment, prevention and control.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es la principal causa de muerte por un agente infeccioso, es una de las diez causas principales de muerte en el mundo, además provoca más muertes que el VIH y el Paludismo.

Existe una crisis de tuberculosis multirresistente con deficiencias en la detección y el tratamiento. Solamente 1 de cada 5 personas que requerían tratamiento contra la tuberculosis multirresistente lo recibieron.

Hay un déficit de financiación para la lucha contra la tuberculosis. Faltan más de US\$ 1000 millones anuales para investigar la tuberculosis. La inversión para ponerle fin a la tuberculosis arroja excelentes dividendos, por cada US\$ 1 invertido, se obtienen US\$ 43 de retorno.

El presente trabajo consta de seis capítulos: CAPITULO I, en el cual se expone el planteamiento del problema; CAPITULO II, que incluye el marco teórico; CAPITULO III, el cual presenta la hipótesis y variables; CAPITULO IV, en el que se expone la metodología de la investigación; CAPITULO V en el que se detallan los resultados y CAPITULO VI que se presenta la discusión de los resultados.

Finalmente, se presenta las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, apéndices y anexos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, refiere que la tuberculosis (TB) es la primera causa de muerte por un agente infeccioso en el mundo, la incidencia en la población viene disminuyendo muy lentamente y la resistencia a los medicamentos es actualmente considerada como una crisis internacional. En el Perú, la reciente Ley de Prevención y Control de la TB en el Perú (Ley 30287), declara de interés nacional la lucha contra la TB. En los últimos años, la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis (ESNPCT) del Ministerio de Salud (MINSA), ha obtenido avances significativos en el control de esta enfermedad; sin embargo, aún persisten desafíos que deben ser abordados. El presente artículo revisa la situación epidemiológica de la TB en el Perú, sistematiza los avances logrados durante la gestión del equipo de la ESNPCT entre los años 2011 y 2015 desde el abordaje biomédico, de gestión pública y en las determinantes sociales de la salud, además, plantea desafíos para lograr el control de la TB, en el marco de la Ley 30287 y la estrategia "Fin de la TB" de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la incidencia anual de la TB a nivel mundial está disminuyendo lentamente, alrededor de 1,5% desde el año 2000; sin embargo, el número absoluto de casos de TB se viene incrementando. Para el año 2015, se estima que se produjeron: 10,4 millones de casos de TB, 580 mil casos de TB multidrogorresistente (TB MDR), 1,2 millones de nuevos casos de TB/VIH y 1,8 millones de defunciones, por lo que el *Mycobacterium tuberculosis* se ha convertido en el agente infeccioso que más muertes ocasiona, por encima del VIH y la malaria (1)

Según la OMS, respecto a la población con mayor riesgo, la tuberculosis afecta principalmente a los adultos en los años más productivos de su vida, lo que no significa que los demás grupos de edad estén exentos de riesgo. Más del 95% de los casos y de las muertes se concentran en los países en desarrollo. En 2016 enfermaron de tuberculosis aproximadamente un millón de niños (de 0 a 14 años), y 250 000 niños (incluidos los niños con tuberculosis asociada al VIH) murieron por esta causa. Respecto a los hábitos nocivos y su relación con la enfermedad, el consumo de tabaco aumenta considerablemente el riesgo de enfermar de tuberculosis y de morir por esta misma causa. Se calcula que a nivel mundial el 8% de los casos de tuberculosis son atribuibles al tabaquismo.

En cuanto a la repercusión de la tuberculosis en el mundo, refiere que en el 2016 el mayor número de nuevos casos de tuberculosis se registró en Asia, a la que correspondió el 45%, seguida de África, con un 25%; alrededor del 87% de nuevos casos de tuberculosis se registraron en los 30 países considerados de alta carga de morbilidad por esta enfermedad. Siete de ellos acaparan el 64% de los nuevos casos de tuberculosis: la India, Indonesia, China, Filipinas, el Pakistán, Nigeria y Sudáfrica. El logro de avances a nivel mundial está supeditado a la mejora de los servicios de prevención y tratamiento de la tuberculosis en los citados países. (2)

Según la Agencia de Noticias Lima Norte, existe en la actualidad un alto índice de tuberculosis y tuberculosis multidrogoresistente en los distritos de Lima Norte. En cuanto a la incidencia de casos, refiere que la mayor incidencia de las personas afectadas por tuberculosis se da en la periferia de las ciudades capitales de departamentos del litoral del país, donde vive más de la mitad de la población nacional (52%). Lima y Callao representan, en términos epidemiológicos, el 58% de la morbilidad por TB y, el 83% de la morbilidad por tuberculosis multidrogo resistente (BMDR) del país. (3)

Con respecto a los distritos con mayores índices de casos de tuberculosis en Lima Metropolitana son San Juan de Lurigancho con 1,905; San Martín de Porres con 969; Lima Cercado con 955. Asimismo, Comas con 809 casos, Villa El Salvador tiene 711 afectados, y La Victoria que presenta 683 afectados por esta enfermedad. (3)

Cáceres, refiere en su estudio, que la tuberculosis (TBC), actualmente declarada como una urgencia mundial, enfrenta un obstáculo muy importante para su control: el abandono del tratamiento, también llamado no adherencia, incumplimiento o falta de apego del paciente a la medicación. Implica graves consecuencias tanto para el enfermo, como para la comunidad, debido a que el paciente no se cura y continúa la cadena de transmisión de la enfermedad. Adicionalmente, la bacteria puede desarrollar resistencia a los medicamentos disponibles para el tratamiento, aumentando costos del mismo y la morbimortalidad de los pacientes. Las cifras de abandono en el mundo están reportadas entre 0 y 85%; para 1995, la OMS reportó una proporción general de abandono para América del 6%: en Colombia se registró un 24% de abandono entre 1982-83 y 10% entre 1988-89. Estas cifras están por encima de las expectativas de la OMS (5%). (4)

En el distrito San Martín de Porres, no sólo se vienen incrementando los casos de Tuberculosis, sino también existe un aumento en el índice de casos de abandono al tratamiento, que en su mayoría se presentan por la falta de apoyo familiar durante el proceso de la enfermedad.

Ante la situación expuesta, dada la magnitud y vulnerabilidad que enfrentan los pacientes afectados con tuberculosis, nos formulamos la siguiente pregunta:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar en los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres - 2018?

1.2.2. Problema específico

- a) ¿Cuál es la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018?
- b) ¿Cuál es la participación familiar en los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018?

1.3. . Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018.

- b) Identificar la participación familiar de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018.

1.4 Limitantes de la investigación

De acuerdo con Quevedo, Sánchez, Villalba, Velásquez (5), el soporte familiar y social es un eje importante en la recuperación del paciente, ya que el paciente se siente más confiado y motivado a culminar con su tratamiento para recuperarse pronto y reinsertarse a su vida cotidiana. Asimismo cuando el paciente percibe el apoyo, ayuda y preocupación de la familia, se sentirá más confiado y motivado a culminar con el tratamiento para poder recuperarse pronto y reinsertarse a su vida cotidiana por otro lado, el apoyo social influye de manera directa en el paciente, ya que se sabe que la tuberculosis daña su autoestima generando sentimientos de culpa, depresión, resentimiento y vergüenza, ya que son factores que van a influir negativamente en el adecuado cumplimiento del tratamiento de acuerdo a Martínez Y, Guzmán F, Flores J, Vázquez. (6) En otros estudios se menciona al apoyo familiar que se brinda al paciente, como un factor que conlleva mejor adherencia al tratamiento.

La investigación planteada contribuye al desarrollo del conocimiento científico sobre la adherencia del paciente al tratamiento relacionado a la participación de la familia. A fin de diseñar estrategias de promoción y educación al paciente y familia, así como favorecer la adherencia del paciente al tratamiento, el fomento de estilos de vida saludable y la participación activa de la familia, involucrándola en el cuidado del paciente, ya que el apoyo de la familia es primordial para el cumplimiento del tratamiento.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

CARVAJAL R, TOVAR L, en Colombia (2017), realizaron un estudio sobre Barreras asociadas a la adherencia al tratamiento de tuberculosis en Cali y Buenaventura, Colombia, 2012, el método fue cuantitativo, casos y controles, la población fue 182 controles, el instrumento utilizado fue el cuestionario. Concluyeron que el estudio muestra el diseño y desarrollo de estrategias para asegurar la adherencia al tratamiento de TB debe tener en cuenta, además de los factores individuales comportamentales de los pacientes, la falta de apoyo familiar y administrativos que afectan su éxito. (7)

TANEJA N, CHELLAIYAN V, en EE. UU. (2017), realizaron un estudio sobre Home Based Care as an Approach to Improve the Efficiency of treatment for MDR Tuberculosis: A Quasi Experimental Pilot Study, el método fue cuantitativo, la población fue 762 pacientes, el instrumento fue el cuestionario. Concluyeron que el estudio indica que el enfoque de la atención basada en el hogar para el manejo de TB MDR contiene promesa en el manejo efectivo de la enfermedad, así como también mejoras en la vida de los pacientes y de sus familiares. (8)

MARTÍNEZ Y, GUZMAN F, FLORES J, VÁSQUEZ V, en MÉXICO (2014), realizaron el estudio “Factores familiares que favorecen el apego al tratamiento en casos de tuberculosis”, cuyo objetivo fue identificar los factores familiares que favorecen el apego al tratamiento de la tuberculosis pulmonar (TBP). El estudio fue de tipo observacional, descriptivo, transversal, prospectivo, realizado en la unidad de medicina

familiar (UMF) no. 33 de Reynosa, Tamaulipas. México, en donde se incluyó al total de pacientes con diagnóstico de TBP de primera vez seleccionados mediante censo nominal. En cuanto a los resultados, se identificó a 57 pacientes con TBP. Fue determinada una prevalencia de 0.02%, con predominio del sexo masculino (56%). La edad mínima fue de 18 años y la máxima de 83, con una media de 39 ± 12 años, moda de 26 y mediana de 50.5; 85% de los pacientes inició con un tratamiento acordado estrictamente supervisado (TAES), 66.6% logró la curación al final del tratamiento, 19.2% continuó en retratamiento y 12% abandonó el tratamiento; 92.2% refirió afectación en su vida personal después del diagnóstico de TBP. De los pacientes con abandono al tratamiento, 75% presentaba algún grado de disfunción familiar. En conclusión, la prevalencia de TBP en la UMF fue de 0.02%, cifra notoriamente inferior a la media nacional, que es de 15 por cada 100 000 habitantes. Se observaron niveles más altos de disfunción familiar y rechazo social en los pacientes con abandono al tratamiento que en aquellos con diagnóstico de curación, quienes presentaron mayor funcionalidad familiar. (9)

2.1.2. Antecedentes nacionales

TORRES G, en Lima (2016), realizó el estudio “Relación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud “San Cosme” en el mes de junio del 2016; cuyo objetivo fue determinar la relación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud “San Cosme” – La Victoria. El estudio fue de tipo cuantitativo, método correlacional, transversal. La población de estudio estuvo constituida por 60 pacientes con tuberculosis pulmonar, durante el período de enero a junio del año 2016. En cuanto a los resultados, el apoyo familiar en pacientes con tuberculosis pulmonar del Centro de Salud “San Cosme”; es regular con 43,3%, seguido de bueno con 33,3% y malo con 23,3%. La adherencia al tratamiento en los pacientes con

tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud “San Cosme” de La Victoria, es sin adherencia con 55% y con adherencia con 45%. En conclusión, existe relación significativa entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con Tuberculosis Pulmonar. (10)

QUEVEDO C, SÁNCHEZ R, VILLALBA F, VELÁSQUEZ D, (2015) realizaron el estudio: “Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud”; cuyo objetivo fue determinar la relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con Tuberculosis Pulmonar. El tipo de estudio fue descriptivo de corte transversal, correlacional. La población estuvo conformada por 52 pacientes que estuvieron registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en los Centros de Salud: Flor de Amancaes y San Juan de Amancaes. En cuanto a los resultados, un 81,8% de los pacientes que recibieron nivel alto de soporte familiar y social presentaron cumplimiento del tratamiento, mientras que un 36,4%, que recibieron bajo nivel de soporte familiar y social presentaron ¿cumplimiento? del tratamiento. La diferencia encontrada resultó estadísticamente significativa ($p=0,034$). Mientras que un 59,6% de los pacientes cumplen con el tratamiento, y un 40,4% no lo cumplen. Conclusiones: el soporte familiar y social es un eje importante en la recuperación del paciente, ya que el paciente se siente más confiado y motivado a culminar con su tratamiento para recuperarse pronto y reinsertarse a su vida cotidiana. (11)

SUÁREZ P, (2014), realizó el estudio: “Adherencia al tratamiento y su relación con la participación de la familia en pacientes con tuberculosis en un centro de salud. Lima, 2014”; cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre el nivel de adherencia al tratamiento y la participación de la familia en el tratamiento de pacientes con tuberculosis, en el Centro de Salud Max Arias Schreiber. De enfoque cuantitativo, método descriptivo

correlacional de corte transversal. Población constituida por 70 pacientes de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la Tuberculosis del Centro de Salud Max Arias Schreiber. Los resultados del estudio fueron: 23(46%) de la población presenta un nivel medio de adherencia y 27(54%) presenta un nivel medianamente favorable de participación de la familia. Las conclusiones a las que se llegaron fueron: 1. El nivel de adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis del Centro de Salud Max Arias Schreiber está en un nivel “medio” lo que indica que el paciente está cumpliendo con el tratamiento farmacológico, indicaciones médicas, exámenes y pruebas de control de forma parcial, sin embargo a esto se suma el hecho que la educación, la familia, nivel socioeconómico y las percepciones del paciente van a influenciar en la adherencia al tratamiento ya sea de forma positiva favoreciendo la adherencia o negativa originando falta de adherencia. 2. El nivel de participación de la familia en el tratamiento de pacientes con tuberculosis es “medianamente favorable”, lo cual indica que cuentan con una parcial participación de la familia y que de esta manera podrán hacer frente a la necesidad de cuidado y afrontar la crisis de la enfermedad, esto podría mejorar si se incorpora a la familia como el agente de autocuidado. 3. Existe una relación significativa entre el nivel de adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis y el nivel de participación de la familia, al existir una correlación estadística entre las variables, se acepta la hipótesis alternativa que dice: “ Existe relación entre la adherencia al tratamiento y la participación de la familia de los pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Max Arias Schreiber” , lo cual enfatiza que la participación de la familia juega un papel importante en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis.(12)

CASTAÑEDA N., SÁNCHEZ D, en San Juan de Lurigancho (2013), realizaron el estudio: “Efectividad de la consejería en enfermería en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis de

la microred de salud Jaime Zubieta Calderón en San Juan de Lurigancho, Lima, Perú”; cuyo objetivo fue determinar la efectividad de la consejería en enfermería en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes nuevos con tuberculosis sensible al tratamiento, en la Micro red de salud Jaime Zubieta Calderón perteneciente a la DISA IV de Lima Este en San Juan de Lurigancho durante los meses de octubre 2013 hasta agosto 2014. El estudio fue de tipo cuasi experimental con grupo control histórico. La muestra estuvo conformada por 30 pacientes nuevos con diagnóstico tuberculosis sensible, los controles se tomaron teniendo los mismos criterios de inclusión y el periodo de tiempo durante los meses de octubre 2012-setiembre 2013 obteniendo 72 controles. La recolección de datos se realizó a través de la tarjeta de control de asistencia y administración de medicamentos de cada uno. Los resultados se tabularon en el programa Excel 2010, posteriormente analizados en el programa SPSS versión 22. Resultados: se realizó un cuadro de homogeneidad donde se evidenció un nivel de significancia estadística 4.62, siendo el valor de $p=0.032$. El grupo intervenido obtuvo 100% de adherencia; a diferencia del grupo control histórico que tuvo una adherencia 86 %, se evidenció un incremento del 14% a lo esperado. Se llegaron a las siguientes conclusiones: la consejería de enfermería es efectiva en la mejora de la adherencia al tratamiento antituberculoso en pacientes con TB sensible. Además, favorece a la asistencia diaria a la toma del tratamiento, citas médicas, nutrición y enfermería. (13)

2.2. Marco

2.2.1. Teórico

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, prevenible y curable, causada por una bacteria denominada *Mycobacterium tuberculosis*, la cual puede atacar cualquier parte del cuerpo, como el cerebro, la columna vertebral, etc., pero generalmente afecta a los

pulmones. El *Mycobacterium tuberculosis* también es conocido como Bacilo de Koch en honor al Científico alemán Roberto Koch, quien descubrió el bacilo causante de la TB y presentó sus hallazgos en 1882.(14)

2.2.1.1 Transmisión

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

2.2.1.2 Síntomas

Los síntomas más comunes de la tuberculosis son:

Tos con flema persistente por dos semanas o más.

Fiebre, especialmente si se incrementa en las noches.

Tos con expulsión de sangre (flema con sangre).

Pérdida de apetito y baja de peso.

Sudor durante la noche.

Dolor de pecho.

Debilidad y cansancio constante. (15)

2.2.1.3 Diagnóstico

Los pacientes que presenten algunos de los síntomas descritos anteriormente, deberán acercarse al centro de salud para ser evaluados por el personal de salud. Como parte de esta evaluación, los exámenes que se realizarán son los siguientes:

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

Se recomiendan dos muestras de esputo:

- La primera muestra inmediatamente después de la consulta.
- La segunda muestra al día siguiente, apenas el paciente se despierta en la mañana.

El cultivo del esputo: Es una prueba más sensible que la baciloscopía para dar el diagnóstico, el resultado se da después de 8 semanas. Está indicada en personas que tienen sospecha de TB pero cuya baciloscopía resultó negativa, o se utiliza también para seguimiento diagnóstico.

Radiografía de tórax: Es una prueba esencial y de gran utilidad en el diagnóstico de la TB, permite ver la extensión de la enfermedad pulmonar, su evolución y sus secuelas.

Prueba cutánea de la tuberculina o PPD: También conocida como Método de Mantoux en honor al científico Charles Mantoux que introdujo esta prueba en 1908. Consiste en aplicar debajo de la piel del brazo una sustancia inofensiva llamada “tuberculina”. Esta sustancia es un derivado proteico purificado del cultivo del Mycobacterium tuberculosis (De ahí que recibe el nombre de PPD, como también se llama a esta prueba), y dos días más tarde de la aplicación el personal de salud deberá evaluar los resultados.

2.2.1.4 Medidas de prevención frente a la Tuberculosis

- Aplicación de la vacuna BCG al recién nacido.
- Diagnóstico precoz y tratamiento oportuno a las personas con tuberculosis
- Administrando pastillas de prevención (quimioprofilaxis) a los menores de 19 años que se encuentren en contacto con una persona enferma de tuberculosis.
- El paciente debe cubrirse la boca con un pañuelo al toser y estornudar, y botar la flema en un papel para desecharlo de inmediato.
- Taparse la boca con el antebrazo al toser, estornudar y hablar.
- No escupir en el suelo.
- Asegurarse que exista buena ventilación y aire fresco tanto en la vivienda como en el lugar de trabajo.
- Consumir una alimentación balanceada y respetar sus horarios.

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

La curación de esta enfermedad requiere que los pacientes tomen los medicamentos diariamente y completen la duración del tratamiento a

pesar de sentirse mejor después de los primeros días de iniciado el mismo.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda utilizar como estrategia la administración supervisada directamente en boca. Ello supone que una persona entrenada observa al paciente mientras éste ingiere los medicamentos. Esta supervisión evita los abandonos y el fracaso al tratamiento, siendo la medida más eficaz para asegurar la curación. (15)

2.2.2 Conceptual

2.2.2.1 Paciente con tuberculosis: es toda aquella persona a la cual se le diagnostica tuberculosis, con confirmación bacteriológica (BK+) y radiológica (+) que asiste al centro de salud.

2.2.2.2 Adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis: Es el nivel de cumplimiento en relación con la administración de los medicamentos, la pauta posológica, el plazo prescrito, el desarrollo de cambios de estilos de vida, realizándose los exámenes y las pruebas de control; asimismo, el cumplimiento de las medidas de control de la tuberculosis.

2.2.2.3 Participación de la familia de los pacientes tuberculosos: Es la intervención de la familia en la toma de decisiones y responsabilidades en el cuidado del miembro de la familia con tuberculosis, lo que implica involucrarse personalmente, brindando el soporte psico- social para el cumplimiento del tratamiento, controles, cumplimiento de medidas de bioseguridad, promoviendo el autocuidado y la práctica de los hábitos y estilos de vida que se quieren modificar o mejorar.

2.2.2.4 Participación de la familia y la adherencia al tratamiento

La familia y su participación en el cuidado a pacientes con tuberculosis

Participación

- Según la real academia español RAE la participación significa intervención, junto con otros, en un suceso o actividad.
- Participar significar como dice Geilfus tomar parte en las decisiones y las responsabilidades desde el sitio en el que se está, desde la función que se ocupa, para ello es necesario el diálogo y por supuesto la organización. Implica también involucrarse personalmente en las tareas necesarias, insistir en aquellos aspectos que se quieren modificar o mejorar, pero siempre desde el acuerdo y el respeto, no desde la fuerza y la coacción. La participación también implica tanto dar ideas como concretarlas; en definitiva participar es conocer, es aceptar y compartir, es trabajar y dar soluciones, es estar siempre consciente de la importancia de formar parte de algo.

La participación es la intervención directa o indirecta de distintos actores en la definición de las metas de acción de una colectividad y de los medios para alcanzarlas.

2.2.2.5 La familia

Existen diversos conceptos sobre la familia dentro las cuales tenemos:

- La familia es un grupo de personas, definido por una relación de pareja suficientemente duradera como para asegurar la procreación la crianza de los hijos (manutención física –biológica y emocional).
- La familia es un organismo vivo complejo, cuya trayectoria de vida es un transcurrir de diversidades, adversidades, semejanzas, diferencias, individualidades, singularidades y complementariedades, que lucha por su preservación y desarrollo en un espacio – tiempo y territorio dado, y al

cual se siente perteneciente, interconectada y enraizada biológica, solidaria, amorosa, cultural, política y socialmente.

- La familia es el entorno donde se establecen por primera vez el comportamiento y las decisiones en materia de salud y donde se originan la cultura, los valores y las normas sociales. La familia es la unidad básica de la organización social más accesible para llevar a la práctica las intervenciones preventivas, de promoción y terapéuticas”.

En base a lo anterior mencionado se define la participación de la familia en pacientes con tuberculosis como la intervención de la familia en la toma de decisiones y responsabilidades en el cuidado del miembro de la familia con tuberculosis, lo que implica involucrarse en el cuidado del paciente brindando el soporte y acompañamiento psico afectivo y social para el cumplimiento del tratamiento, controles, cumplimiento de medidas de bioseguridad, promoviendo el autocuidado y la práctica de los hábitos y estilos de vida que se quieren modificar o mejorar.

La participación de la familia implica tener en cuenta la responsabilidad de proveer cuidados contemplados a continuación.

- Según Dorothea Orem, los factores condicionantes básicos son aquellos que condicionan o alteran el valor de la demanda de auto-cuidado terapéutico o la actividad de auto-cuidado de un individuo en momentos concretos y bajo circunstancias específicas. Se han identificado diez factores, la edad, el sexo, estado de desarrollo, estado de salud, modelo de vida, factores del sistema sanitario, factores del sistema familiar, factores socio culturales, disponibilidad de recursos, factores externos del entorno.

Para el presente estudio tendremos en cuenta dos de los factores los cuales son:

Factores del sistema de salud: Son aquellas características que permiten de acuerdo a la línea de vinculación al sistema la mayor o menor accesibilidad a la atención en salud.

Factores del sistema familiar: Es la cantidad de interacción y apoyo que percibe el individuo de su núcleo familiar para conseguir un mayor estado de salud.

Consideramos por ello que la participación de la familia constituye un factor muy importante que la adhesión al tratamiento, partiremos por conceptualizar lo que entendemos por participación posteriormente lo que entendemos por familia.

Los cuidados que brinda la familia al paciente con tuberculosis

- Participar en la recuperación del familiar enfermo, acompañándolo a recibir el tratamiento, motivándolo a que continúe con el tratamiento.
- Favorecer el cumplimiento con el tratamiento del familiar enfermo para que este no lo abandone.
- Mantener las medidas higiénicas generales:

La habitación donde duerme el paciente con tuberculosis deberá ser ventilada, iluminada, limpia.

- Fomentar adecuadas prácticas para eliminar el moco y la flema del enfermo.
- La familia debe favorecer que la alimentación sea muy nutritiva, balanceada, con presentación apetitosa y equilibrada para que el organismo del familiar enfermo con tuberculosis esté en óptimas condiciones para hacerle frente a la enfermedad; es decir debe comer lo

que quiera pero manteniendo una dieta saludable, debido a que es importante que suba de peso.

- Fomentar la recreación
- Promover estilos y hábitos de vida saludable
- Brinda soporte psico- social, es decir le ofrecen ayuda en su cuidado con la ventilación del hogar, eliminación de desechos, la iluminación, lo acompañan a recibir tratamiento, le brindan muestras de cariño y afecto, elogios, le brinda apoyo económico e información sobre la enfermedad.

2.2.3 Teórico conceptual

2.2.3.1 Adherencia al tratamiento: Un componente clave del manejo de casos es ayudar a los pacientes a cumplir y completar el tratamiento de la tuberculosis. Adherencia al tratamiento se refiere al cumplimiento del curso recomendado de tratamiento mediante la ingesta de todos los medicamentos indicados durante todo el plazo sugerido. Incumplimiento es la incapacidad o negativa del paciente a tomar los medicamentos recetados contra la tuberculosis.

A continuación, se incluyen ejemplos de incumplimiento:

Tomar los medicamentos de manera irregular;

Perder citas clínicas;

Perder citas de DOT;

Rehusar tomar los medicamentos.

El incumplimiento del tratamiento para la enfermedad de tuberculosis puede provocar serias consecuencias, como el fármaco-resistencia

adquirido, un aumento en la gravedad de la enfermedad, transmisión constante de la tuberculosis e incluso la muerte.

También es importante que las personas con ITBL cumplan el régimen de tratamiento indicado. La finalización del tratamiento de ITBL puede evitar el desarrollo de la enfermedad de tuberculosis.

2.2.3.2 Explicación de la importancia de la adherencia

Como parte de la educación del paciente, los trabajadores de la salud deben explicar la importancia de por qué quienes tienen la enfermedad de tuberculosis necesitan tomar sus medicamentos. Los trabajadores de la salud deben explicar cómo la adherencia al tratamiento de la tuberculosis es positiva para el paciente y para los demás. Por ejemplo, cumplir el tratamiento puede ayudar a que el paciente se sienta mejor antes, a que cure la tuberculosis y a que regrese a sus actividades normales. De manera similar, la adherencia al tratamiento puede evitar que la enfermedad se siga propagando a otros.

El trabajador de la salud debe explicar al paciente que algunas personas tienen problemas para respetar el cronograma de medicamentos. El trabajador de la salud debe ayudar a los pacientes a identificar y abordar los posibles problemas de cumplimiento. Es más probable que los pacientes cumplan el tratamiento si ayudan a adoptar las decisiones y elegir las soluciones, en lugar de limitarse a escuchar lo que deben hacer. Por ejemplo, el trabajador de la salud puede pedir al paciente que realice comentarios sobre el lugar y el horario para recibir la DOT. Los pacientes están más inclinados a prestar atención a la información relevante para sus necesidades que no requiere cambios abruptos de comportamiento.

Los padres de niños y adolescentes con la enfermedad de tuberculosis deben recibir formación sobre la enfermedad y sobre la importancia de la adherencia al tratamiento. Además, deben recibir capacitación sobre los

problemas que pueden tener sus hijos durante el tratamiento de la tuberculosis y las posibles soluciones. Los niños pueden resistirse a tomar los medicamentos, pueden tener reacciones adversas o problemas para tragar las píldoras. Cuando los padres prevean posibles inconvenientes que puedan surgir durante el tratamiento de su hijo, podrán enfrentarlos y ayudar a resolver los problemas a medida que aparezcan.

¿Por qué algunos pacientes no cumplen el tratamiento?

Cada paciente es único y hay diversos motivos por los que probablemente no pueda o no quiera completar el tratamiento de la tuberculosis. Algunos pacientes pueden enfrentar obstáculos, que pueden evitar que cumplan el tratamiento. Muchos trabajadores de la salud creen saber qué pacientes cumplirán las indicaciones; sin embargo, no hay manera de predecir quién tomará los medicamentos correctamente y quién, no.

A continuación, se incluyen algunas razones por las cuales los pacientes pueden incumplir el tratamiento de la tuberculosis.

2.2.3.3 Mejora o ausencia de síntomas

Los síntomas de la tuberculosis pueden mejorar notablemente durante la fase inicial del tratamiento (las primeras 8 semanas). Cuando los pacientes ya no se sienten enfermos, a veces dejan de tomar los medicamentos correspondientes. No obstante, a menos que continúen el tratamiento por al menos 6 meses, algunos bacilos de la tuberculosis pueden sobrevivir, lo cual pondría a los pacientes en riesgo de recaída y desarrollo de farmacorresistencia.

Además, las personas con ITBL no presentan síntomas; por lo tanto, es posible que no consideren el tratamiento de la ITBL como una prioridad, puesto que no se sentirán enfermas.

2.2.3.4 Falta de conocimiento

A veces los pacientes no comprenden por completo el régimen de tratamiento, cómo tomar los medicamentos o los motivos para la duración prolongada de la terapia. Esta falta de conocimientos puede conducir a una incapacidad o falta de motivación para completar el tratamiento.

2.2.3.5 Creencias culturales

Algunos pacientes tienen fuertes creencias personales o culturales sobre la enfermedad de tuberculosis (incluso qué la provoca, cómo se transmite y a quiénes afecta), cómo debe tratarse y a quiénes deben recurrir para obtener ayuda. Cuando se diagnostica la tuberculosis o el tratamiento entra en conflicto con esas creencias, los pacientes pueden manifestar una variedad de conductas, como volverse temerosos, ansiosos o aislarse de los trabajadores de la salud.

2.2.3.6 Barreras idiomáticas

Cuando el paciente y el trabajador de la salud no hablan el mismo idioma, pueden surgir problemas con la adherencia al tratamiento. Los trabajadores de la salud deben tratar de superar esta barrera idiomática por diversos medios, incluso con el uso de un intérprete.

2.2.3.7 Falta de acceso a la atención médica

La falta de acceso a la atención médica también puede ser un obstáculo para completar satisfactoriamente el tratamiento de la tuberculosis. Por ejemplo, los pacientes pueden tener horarios laborales que entren en conflicto con los horarios de la clínica o quizás no haya transporte para llegar hasta ella.

2.2.3.8 Mala relación entre el paciente y el trabajador de la salud

Cuando los pacientes y los trabajadores de la salud no establecen una relación de confianza, esto puede afectar negativamente la adherencia al tratamiento. Si un paciente desarrolla confianza con el trabajador de la salud, es más probable que siga las instrucciones y coopere. También es más factible que plantee preguntas e inquietudes al trabajador de la salud.

2.2.3.9 Prioridades contrapuestas: Algunos pacientes tienen prioridades contrapuestas, como obligaciones familiares, cuestiones legales, abuso de sustancias, falta de hogar u otras enfermedades (por ejemplo, el VIH). A causa de estas prioridades contrapuestas, es posible que tomar los medicamentos para la tuberculosis no les resulte una prioridad.

2.2.3.10 Estigma: Los pacientes pueden temer la pérdida del trabajo, la estigmatización o la condena al ostracismo por parte de su familia, cónyuge o comunidad. En consecuencia, es posible que rechacen el diagnóstico y rehúsen el tratamiento.

2.2.3.11 Salud mental: El estado de salud mental del paciente, incluidas las adicciones, puede tener un impacto adverso en el cumplimiento y la finalización del tratamiento de la tuberculosis, al igual que en la investigación satisfactoria de los contactos.

Anteriormente se incluyeron algunas razones por las cuales los pacientes pueden incumplir el tratamiento. Cuanto más sepa el trabajador de la salud sobre el paciente, mejor podrá comprender y abordar los posibles problemas de adherencia que el paciente pueda tener. Cada paciente es diferente y puede requerir distintos enfoques para asegurar el cumplimiento. (16)

La adherencia y autocuidado del paciente con tuberculosis

- Teoría del autocuidado de Dorotea Orem
- Autocuidado del paciente con tuberculosis

- Cuidados en el tratamiento farmacológico
- Cuidados en la alimentación
- Cuidados en la higiene corporal

Participación de la familia y la adherencia al tratamiento

La familia y su participación en el cuidado a pacientes con tuberculosis

- Participación
- La familia
- Los cuidados que brinda la familia al paciente con tuberculosis.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1 Adherencia al tratamiento de tuberculosis:

La adherencia al tratamiento significa que el paciente está siguiendo el curso recomendado de tratamiento, tomando todos los medicamentos prescritos durante todo el tiempo que sea necesario, realizándose los exámenes y pruebas de control; asimismo, que está cumpliendo las medidas de control de la TB y ejerciendo sus derechos y deberes como persona con TB. La adherencia es importante porque la TB es casi siempre curable si los pacientes cumplen con su tratamiento.

2.3.2 Participación familiar en tuberculosis:

Es la intervención de la familia en la toma de decisiones y responsabilidades en el cuidado del miembro de la familia con tuberculosis, lo que implica involucrarse personalmente, brindando el soporte psico-social para el cumplimiento del tratamiento, controles, cumplimiento de medidas de bioseguridad, promoviendo el autocuidado y

la práctica de los hábitos y estilos de vida que se quieren modificar o mejorar.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar en pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres – 2018

3.1.2. Hipótesis específicas

- a) El nivel de adherencia al tratamiento en los pacientes con tuberculosis del centro de salud se encontrará en un nivel medio.

- b) El nivel de participación de la familia en el tratamiento de los pacientes con tuberculosis será medianamente favorable.

3.2. Operacionalización de variables

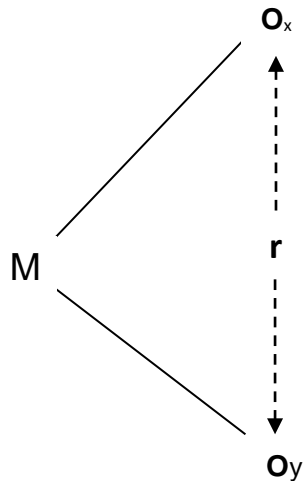
VARIABLES	DESCRIPCION CONCEPTUAL DE VARIABLES	DEFINICION REAL (DIMENSIONES)	DEFINICION OPERACIONAL (INDICADORES)	VALOR FINAL
Adherencia al tratamiento	Es el nivel de cumplimiento en relación con la administración de los medicamentos, la pauta posológica, el plazo prescrito, el desarrollo de cambios de estilos de vida, realizándose los exámenes y las pruebas de control; asimismo, el cumplimiento de las medidas de control de la tuberculosis.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicaciones medicas ▪ Estilos de vida (Hábitos) ▪ Accesibilidad a la atención ▪ Socioeconómico ▪ Enfermedad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controles médicos ▪ Cumplimiento del horario de medicamentos ▪ Acceso a la información ▪ Acceso económico ▪ Gravedad de síntomas 	<p>Bajo (0-43)</p> <p>Medio (44-50)</p> <p>Alto (≥ 51)</p>
Participación familiar	Es la intervención de la familia en la toma de decisiones y responsabilidades en el cuidado del miembro de la familia con tuberculosis, lo que implica involucrarse personalmente, brindando el soporte psico-social para el cumplimiento del tratamiento, controles, cumplimiento de medidas de bioseguridad, promoviendo el autocuidado y la práctica de los hábitos y estilos de vida que se quieren modificar o mejorar.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brinda cuidados ▪ Soporte afectivo ▪ Soporte económico ▪ Informativo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuidados en el hogar ▪ Muestras de cariño ▪ Ayuda gastos de la enfermedad ▪ Familia informa sobre la enfermedad 	<p>Desfavorable (0-16)</p> <p>Medianamente favorable (17-22)</p> <p>Favorable (≥ 23)</p>

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo y diseño de Investigación

El presente estudio se considera de tipo descriptivo – correlacional y aplicada de corte transversal, prospectivo (Hernández y otros 2004)

El diseño de la investigación fue no experimental, de corte transversal, de diseño correlacional en el que se tomó una muestra (M), por lo que se tiene el siguiente esquema:



Donde:

M = Muestra de pacientes con tuberculosis

O = Observaciones

x = Variable independiente: Adherencia al tratamiento

y = Variable dependiente: Participación familiar

4.2 Población y muestra

Población

La población objeto de estudio estuvo conformado por 100 pacientes con tuberculosis del Centro de Salud San Martín de Porres atendidos en el Programa de Tuberculosis en el año 2018.

Muestra

En la determinación de la muestra óptima se seleccionó por el muestreo aleatorio simple cuya fórmula propuesta por R.B. Ávila Acosta en su libro Metodología de la Investigación, es como sigue:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * p * q * N}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 * p * q}$$
$$n_f = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde:

N: Marco muestral (Tamaño de la población)

Alfa (Máximo error tipo I): $\alpha = 0.05$

Nivel de Confianza: $\alpha/2 = 0,95$

Z de ($\alpha/2$) se busca en la tabla = 1,96

Es el valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

p = Pacientes con TBC que tienen adherencia al tratamiento, se asume $p = 0,50$ (50%)

q = Complemento de p , $q = 1 - p$; es decir $q = 0,50$

D = Precisión = 0,05

n = Tamaño óptimo de muestra.

n_f = Tamaño final de muestra.

Por lo tanto, los estudiantes a seleccionar de manera aleatoria será:

$$\eta = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(100)}{(0.05)^2(100-1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)} = \frac{(3.8416)(25)}{(0.0025)(99) + (3.8416)(0.25)}$$

$$\eta = \frac{96.04}{1.2079} = 79.51$$

Redondeando: $\eta = 80$

$$n_f = \frac{80}{1 + \frac{80}{100}} = 44.44 \approx 44$$

El tamaño de la muestra fue 44

Criterios de inclusión:

- Personas afectadas por tuberculosis pulmonar mayor de 18 años de edad, que pertenezcan a la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres - 2018
- Participación libre y voluntaria.
- Personas que estén recibiendo tratamiento durante un tiempo no menor de 5 meses.

Criterios de exclusión:

- Personas con alteraciones mentales.
- Personas con una enfermedad adicional a la tuberculosis pulmonar.

4.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de la información de campo

Técnica

Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se utilizó como técnica la encuesta.

Instrumento

Para el presente estudio se utilizó un cuestionario para medir las variables de estudio, de autoría de Catherine Yesela Suarez Ponce (17), cumpliendo con los requisitos de validez y confiabilidad. (Alfa de Cronbach)

La validez del instrumento se determinó mediante la Prueba Binomial de Juez de Expertos, la cual estuvo conformada por ocho profesionales con experiencia en el tema: enfermeras de distintos Centros de Salud a cargo de PCT y docentes de Investigación en Enfermería de la UNMSM; siendo sus opiniones, recomendaciones y sugerencias tomadas en cuenta para mejorar el instrumento. Los puntajes obtenidos en la Prueba Binomial mostraron que el error de significancia no superara los valores establecidos para $p > 0.05$, por lo que el instrumento es válido.

La confiabilidad del instrumento se realizó a través de la prueba de Alfa de Cronbach a través de una prueba piloto con 20 pacientes cuyo resultado $\alpha = 0,715$ evidenció una buena confiabilidad. (Anexo 3)

El cuestionario consta de dos secciones:

Sección I: Cuestionario para medir el nivel de adherencia: que consta de 14 ítems cuyas opciones de respuestas son: Siempre, Casi siempre, Casi nunca, Nunca.

Sección II: Cuestionario para medir el nivel de participación de la familia: Instrumento que sirvió para medir la variable de participación de la familia del paciente con tuberculosis. Cuenta con 6 ítems los cuales tienen como alternativas de respuesta: Siempre, Casi siempre, Casi nunca.

4.4. Análisis y procesamiento de datos

Los datos fueron ordenados y tabulados en el programa estadístico SPSS versión 23- español. Luego de la tabulación se establecieron los valores finales respecto al nivel de adherencia al tratamiento cuyo valor final fue de alto (≥ 51), medio (44-50) y bajo (0-43). En el nivel de participación de la familia el valor final fue de favorable (≥ 23), medianamente favorable (17-22) y desfavorable (0-16).

Los resultados se presentaron en tablas de frecuencia con sus respectivos gráficos de barra.

Para verificar la relación entre las variables se usó la prueba Chi cuadrado, con un nivel de confianza del 95%.

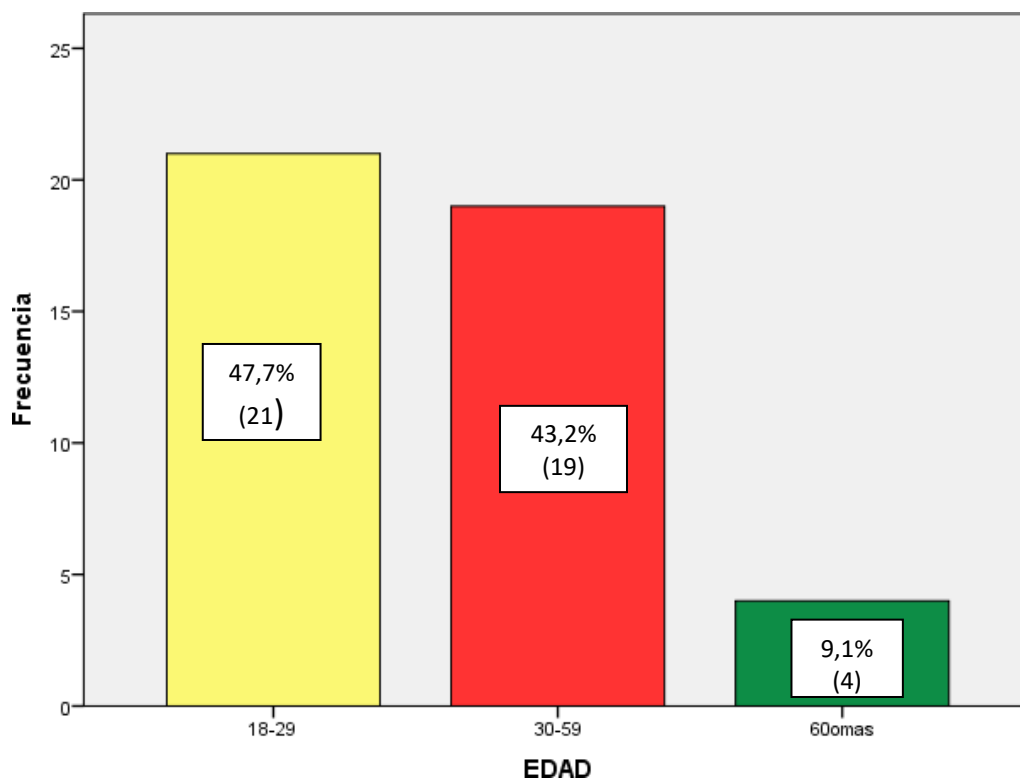
Se utilizó la prueba CHI cuadrado, SPSS, Excel y Word.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados descriptivos

Gráfico 5.1

Edad de los pacientes que reciben tratamiento para tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del Centro de Salud San Martín de Porres, 2018.



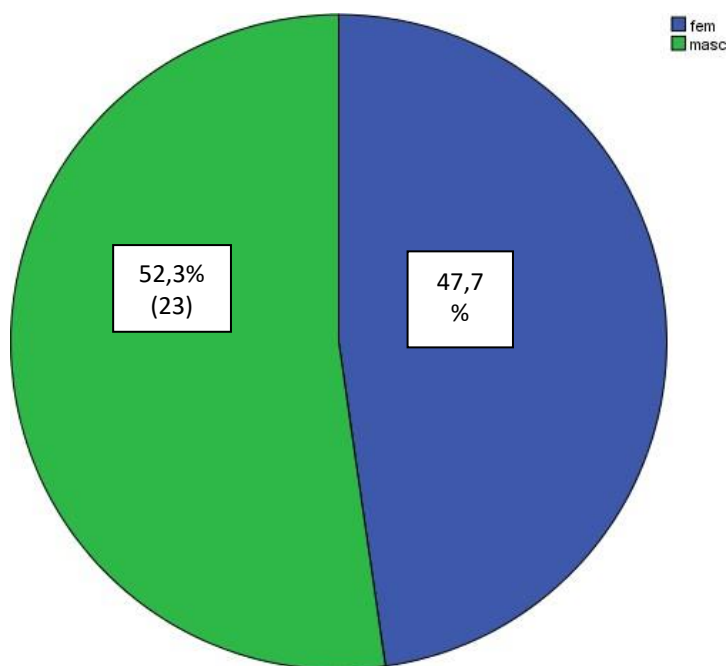
Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

En relación con la edad de los 44 (100%) de pacientes que integraron la muestra 47,7% (21) tienen entre 18 - 29 años, 43,2% (19) entre 30 – 59 años y 9,1% (4) tienen 60 o más años.

9,1 %

Gráfico 5.2

Sexo de los pacientes que reciben tratamiento para tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del Centro de salud San Martín de Porres, 2018

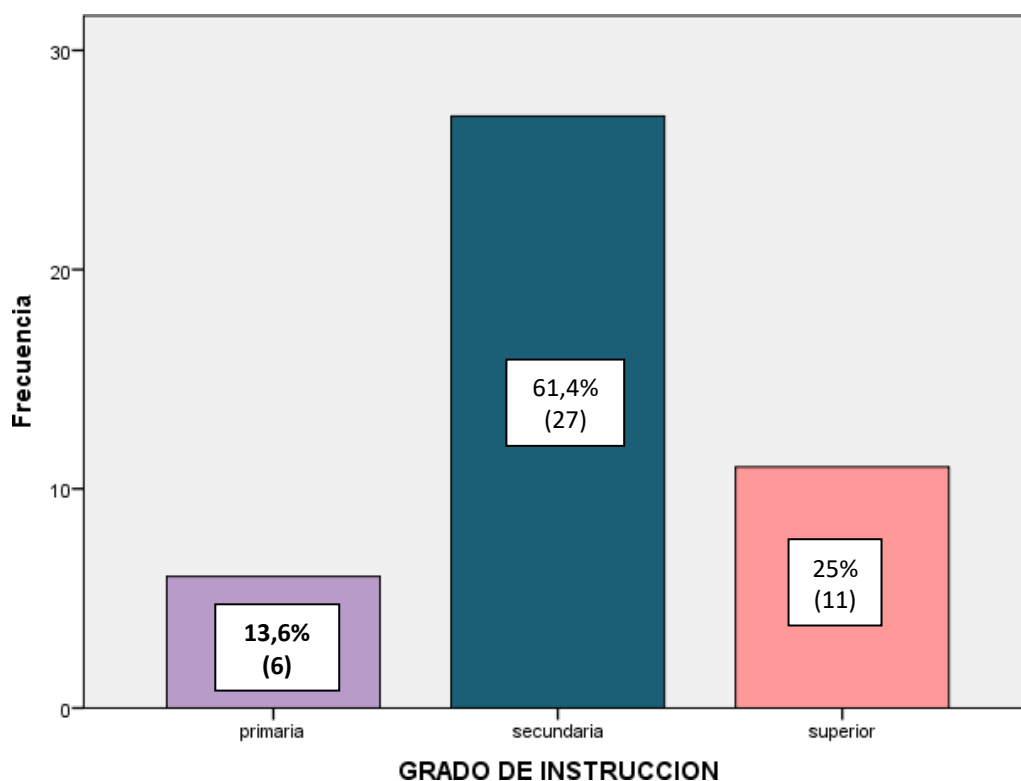


Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

Con respecto al sexo 52,3 % (23) son de sexo masculino, 47,7 % (21) son de sexo femenino.

Gráfico 5.3

Grado de instrucción de los pacientes que reciben tratamiento para tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del Centro de salud San Martín de Porres, 2018

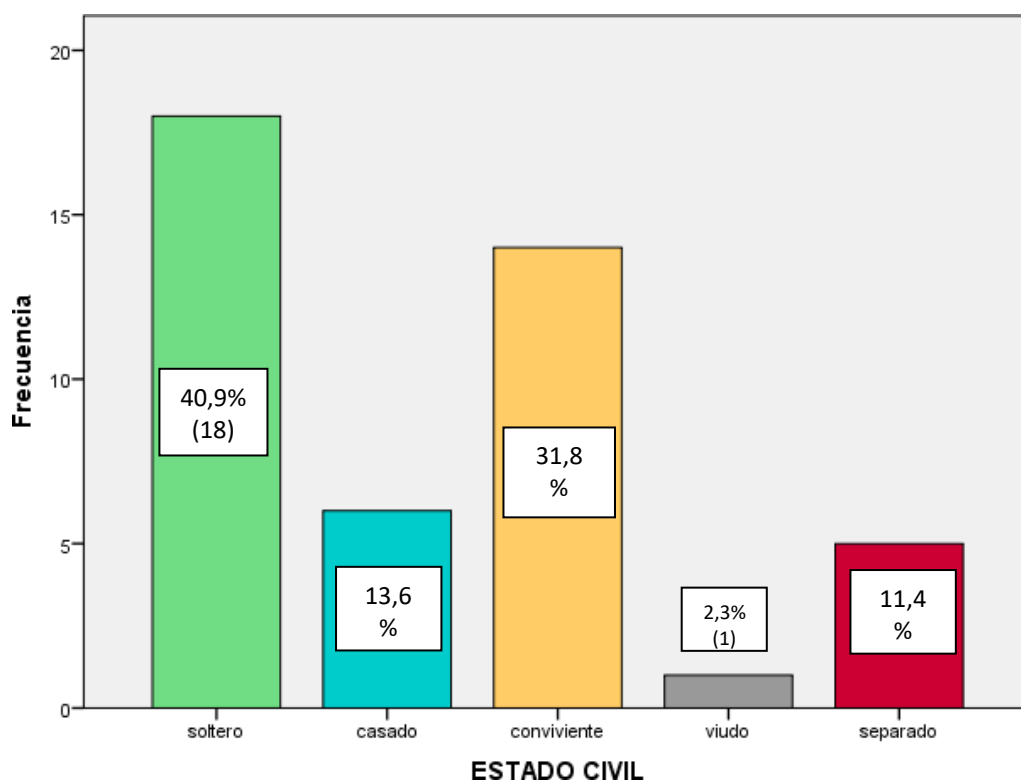


Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

En cuanto al nivel de instrucción 13,6% (6) tienen un nivel de instrucción de primaria, 61,4% (27) secundario y 25 % (11) un nivel de instrucción superior.

Gráfico 5.4

Estado civil de los pacientes que reciben tratamiento para tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del Centro de Salud San Martín de Porres, 2018

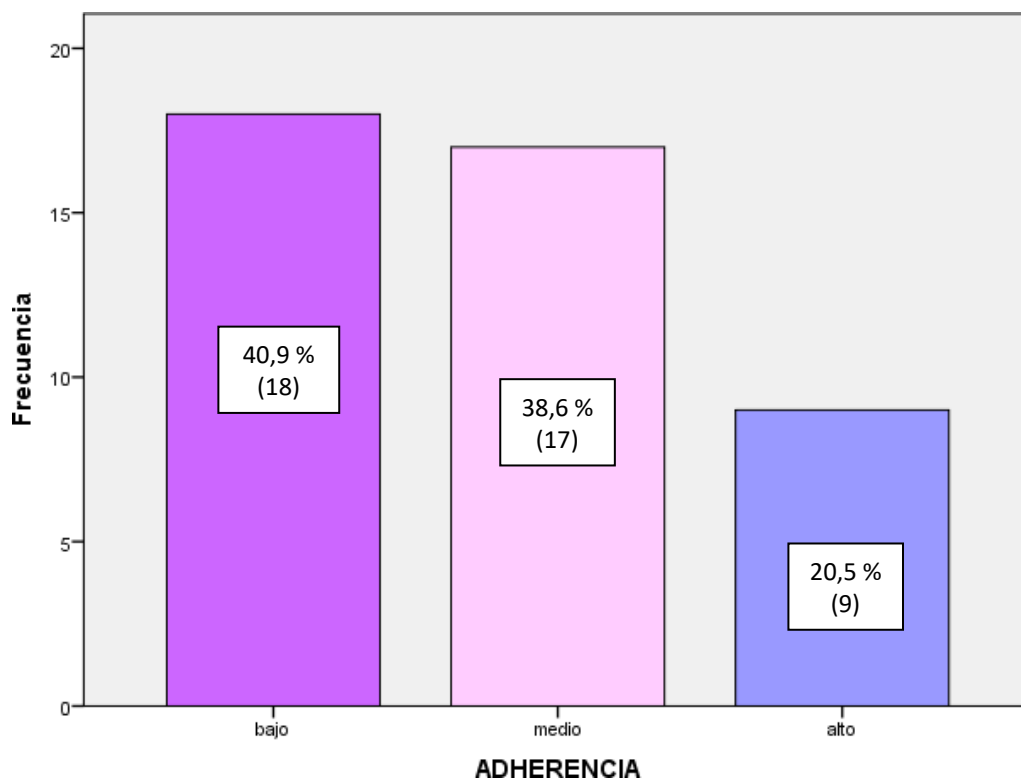


Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

Acerca del estado civil, 40,9 % (18) son solteros, 13,6% (6) casados, 31,8% (14) convivientes, 11,4 % (5) separados y 2,3 % (1) viudo

Gráfico 5.5

Identificación de la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud san Martín de Porres, 2018

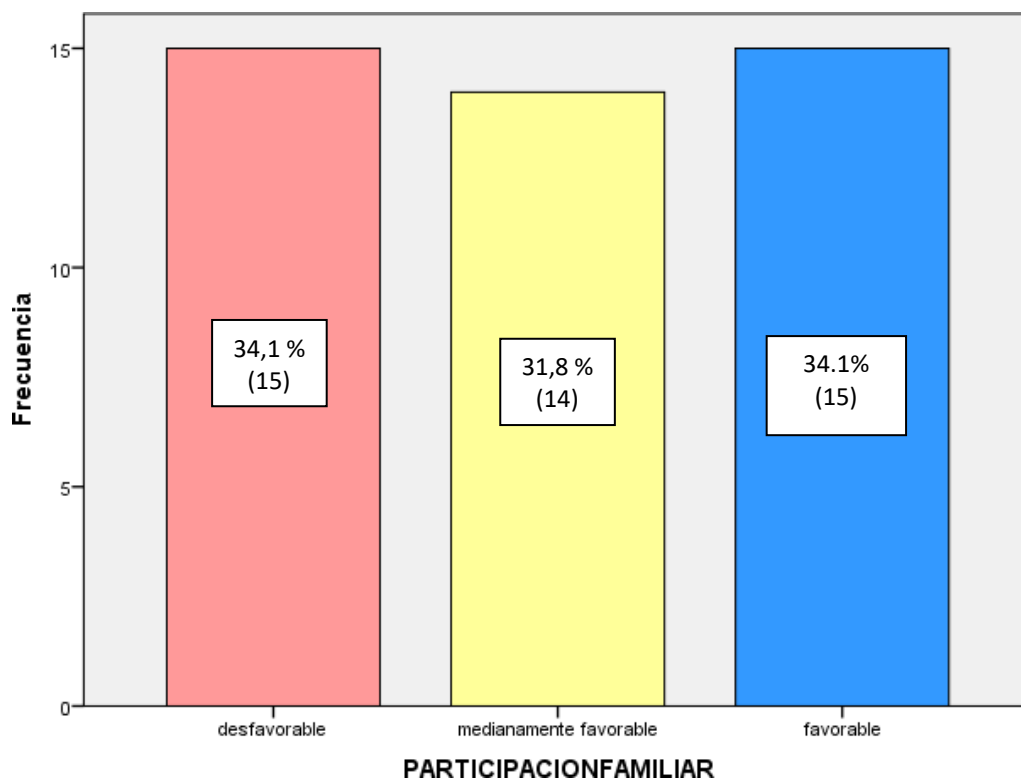


Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

En el gráfico N° 5.5 se observa que de 100% (44) de los pacientes con tuberculosis, 38,6 % (17) presentan un nivel medio de adherencia al tratamiento, 20,5% (9) nivel alto de adherencia al tratamiento y, en 40,9% (18) es bajo su nivel de adherencia al tratamiento. La diferencia porcentual entre el nivel medio y alto es de 18,1 % y entre el nivel bajo y medio es de 2,3 %

Gráfico 5.6

Identificación de la participación familiar de los pacientes con tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud san Martín de Porres, 2018

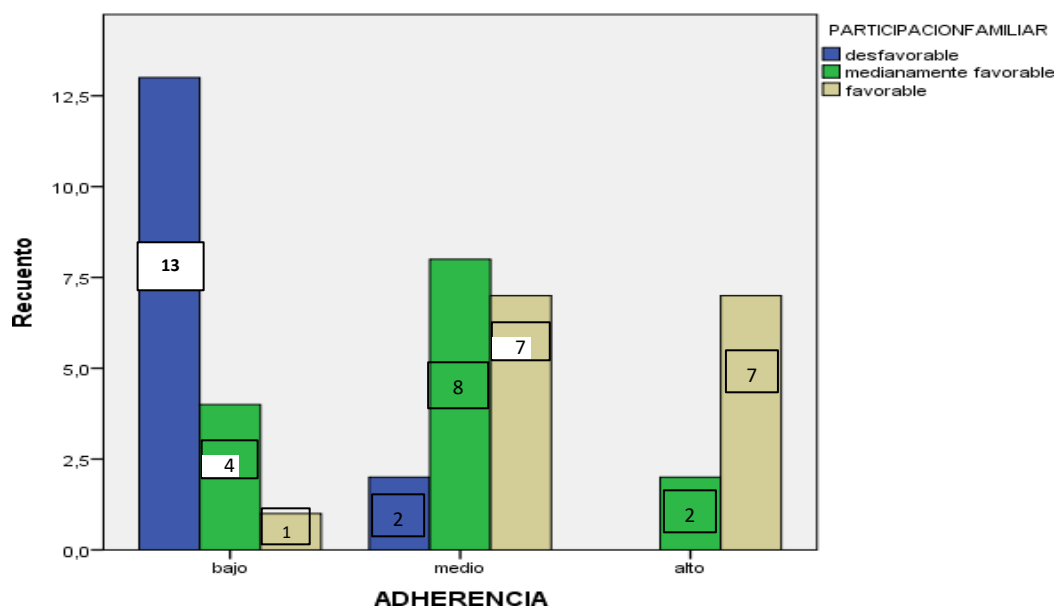


Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

En el Gráfico N°5.6 se observa que de 100% (44) de los pacientes con tuberculosis, el 31,8 % (14) presenta un nivel de participación familiar medianamente favorable, el 34,1 % (15) favorable y el 34,1% (15) un nivel desfavorable. La diferencia porcentual entre el nivel favorable y medianamente favorable es de 2,3 % y entre el nivel desfavorable y medianamente favorable es de 2,3 %.

Gráfico 5.7

Determinación de la asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar de los pacientes con tuberculosis en la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud san Martín de Porres, 2018



Fuente: Cuestionario para evaluar la adherencia al tratamiento y participación familiar en pacientes con tuberculosis.

Relacionando el nivel de adherencia al tratamiento con la participación familiar, en el gráfico 5.7 se observa que, del total de pacientes con tuberculosis, en el nivel alto de adherencia al tratamiento son 7 que tienen un nivel favorable de participación de la familia, 2 un nivel medianamente favorable y ninguno un nivel desfavorable. En el nivel medio de adherencia al tratamiento, 8 presentan un nivel medianamente favorable en la participación de la familia, 7 un nivel favorable y 2 un nivel desfavorable en la participación de la familia. En el nivel bajo de adherencia al tratamiento, 4 tienen un nivel medianamente favorable en la participación de la familia, 1 un nivel favorable y 9 un nivel desfavorable en la participación de la familia.

VI. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados

Paso 1: Plantear la hipótesis

Hipótesis general

Ho: No existe asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar en pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres – 2018.

Ha: Existe asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar en pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres – 2018.

Paso 2: Establecer un nivel de significancia

Nivel de significancia: $\alpha=5\%$

Paso 3: Selección de la prueba estadística

Para la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba chi cuadrado.

Cuando Ho es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de Chi cuadrado con $(3 - 1) \times (3 - 1) = 2 \times 2 = 4$ gl (grados de libertad)

En el Anexo 7 (Valores críticos de la distribución Chi Cuadrado χ^2), para

$\alpha = 0,05$ y 4 grados de libertad se tiene = **9,48**

Paso 4: Regla de decisión

- Si el p-valor $< \alpha$ entonces se rechaza H_0
- Si el p-valor $> \alpha$ entonces no se rechaza H_0

Paso 5: Cálculo de la prueba

TABLA 6.1

PRUEBA DE CHI CUADRADO

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,842 a	4	,000
Razón de verosimilitud	27,780	4	,000
Asociación lineal por lineal	20,566	1	,000
N de casos válidos	44		

a. 3 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,86.

Paso 6: Toma de decisiones y conclusiones

Como el valor de $p < 0,05$ entonces se rechaza la H_0 , es decir que existe una asociación significativa entre las variables de estudio.

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios similares.

En cuanto a los datos generales se obtuvo que existe un mayor porcentaje de pacientes con tuberculosis que se encuentran entre las edades de 30- 59 años, es decir, que coincide con los resultados obtenidos en el estudio de Luz Nancy del Pilar Quevedo Cruz "Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de

pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud”, cuyo grupo etario predominante es de 25 a 44 años.

Con relación al sexo el predominio del sexo masculino coincide con los hallazgos obtenidos por Minerva María Mesen Arce en su estudio “Los determinantes del ambiente familiar y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estudio de un caso urbano, el cantón de Desamparados, Costa Rica.”

En relación a la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis del Centro de Salud Cruz de Motupe se obtuvo un mayor porcentaje en el nivel medio, de 18 (45 %) respectivamente. Dichos datos se contrastan con los del estudio de Luz Nancy del Pilar Quevedo Cruz “Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud”, debido a que el mayor porcentaje de pacientes se encontraron en un nivel alto de adherencia 31 (59,6%).

En la participación de la familia se obtuvo que el 15 (37.5%) y 14 (35%) de pacientes con tuberculosis presentan una participación de la familia entre medianamente favorable y favorable respectivamente, sin embargo, en el estudio de Luz Nancy del Pilar Quevedo Cruz “Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud”, se obtuvo que el 19 (36.5%) y 22 (42.3%) de pacientes con tuberculosis presentan una participación de la familia entre medianamente favorable y favorable respectivamente.

Lo que indicaría que los pacientes del Centro Cruz de Motupe presentan un soporte parcial de la familia frente a la enfermedad; sin embargo, estos datos obtenidos podrían mejorar si se incorpora la participación de la familia dentro de la recuperación del paciente con tuberculosis durante el periodo de enfermedad.

Según los datos obtenidos se pudo observar que la familia en un porcentaje mayoritario brinda los cuidados de forma parcial al paciente, cabe mencionar que Dorotea Orem determina diez factores que condicionan o alteran el valor de la demanda de autocuidado terapéutico o la actividad de autocuidado de un individuo en momentos concretos y bajo circunstancias específicas dentro de los cuales considera el factor del sistema familiar convirtiéndose en el agente de autocuidado.

En cuanto a la relación entre la adherencia al tratamiento y su relación con la participación de la familia, se observa que, del total de los pacientes con tuberculosis, 8 casos presentan un nivel medianamente favorable del nivel de participación de la familia y un nivel medio en la adherencia al tratamiento, 8 casos presentan un nivel desfavorable del nivel de participación de la familia y un nivel bajo en la adherencia al tratamiento.

A su vez en el estudio que lleva por título “Apoyo familiar y adaptación de la persona adulta con tuberculosis frente al tratamiento - Hospital Eleazar Guzmán Barrón - Nuevo Chimbote 2007” concluyen que una mayor proporción del nivel de adaptación adecuada y el nivel de apoyo familiar alto 38%, así mismo se observa una prevalencia en el nivel de adaptación adecuada y el nivel de apoyo familiar moderado 22%, y un nivel de adaptación adecuada con un nivel de apoyo familiar bajo con un 6%, por lo cual concluyen que cuanto mayor sea el apoyo familiar el paciente podrá adaptarse y hacer frente a las situaciones que generen la enfermedad, por ello es que se difieren con los datos del presente estudio, ya que al observar que la participación y adherencia al tratamiento se encuentran entre un nivel medio, alto, medianamente favorable y desfavorable.

La OMS menciona que la familia es el entorno en donde se establecen por primera vez el comportamiento y las decisiones en materia de la salud y a su vez va a ser la unidad básica de la organización social más

accesible para llevar a la práctica las intervenciones preventivas, de promoción y terapéuticas, esto quiere decir que la familia va a favorecer la recuperación del familiar enfermo con tuberculosis.

Al establecer la relación entre las variables mediante la prueba estadística de Ji cuadrado con un nivel de significancia del 95% de confianza, es significativa para validar la hipótesis, por lo que se comprueba que la adherencia y la participación de la familia de los pacientes con tuberculosis tienen una relación directa, por tanto, se acepta la hipótesis planteada en el presente estudio.

6.3. Responsabilidad ética

La recolección de datos para el presente estudio se realizó sin vulnerar los valores, intereses y preferencias de los individuos que participaron en la investigación propuesta. Estos aspectos se relacionan directamente con el respeto a las personas y a sus decisiones autónomas.

Asimismo, se respetó la privacidad de la información que suministraron los participantes del estudio, de acuerdo con reglas claras de confidencialidad en el manejo de datos.

CONCLUSIONES

1. El nivel de adherencia al tratamiento en los pacientes con tuberculosis del Centro de Salud se encuentra en un nivel “medio” lo que indica que el paciente está cumpliendo con el tratamiento farmacológico, indicaciones médicas, exámenes y pruebas de control de forma parcial, evidenciado por un menor cumplimiento de los controles médicos y exámenes bacteriológicos.
2. El nivel de participación de la familia en el tratamiento de pacientes con tuberculosis es “medianamente favorable”, contando el paciente con una parcial participación de la familia, lo cual se evidencio por el escaso soporte económico para solventar gasto de la enfermedad, alimentación además la falta de acompañamiento del familiar para acudir al Centro de Salud.
3. Existe una asociación significativa entre el nivel de adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis y el nivel de participación de la familia.

RECOMENDACIONES

1. Establecer un plan de intervención para prevenir la no adherencia al tratamiento del paciente con tuberculosis, que involucre al paciente, la familia y comunidad con enfoque preventivo promocional considerando a la persona y familia como centro de la atención.
2. Incentivar la participación del profesional de enfermería en la planificación, ejecución y evaluación de estrategias educativas en la estrategia de control de la tuberculosis y en la propia comunidad dirigidas a prevenir la tuberculosis.
3. Diseñar e implementar programas de educación al familiar acompañante del paciente con tuberculosis, a fin de contribuir al fomento de la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis con el objetivo de que se involucren en el cuidado del paciente como ente de soporte social efectivo, informativo y valorativo. Y realizar estudios similares desde un enfoque cualitativo considerando las subjetividades de las personas, a fin de comprender las vivencias de pacientes y familiares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza A. Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* 34 (2); 2017. Disponible en <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2384/2777>
- (2) Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Centro de Prensa; 2018. Disponible en <http://origin.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
- (3) Agencia de Noticias Lima Norte. Atención Lima Norte; comuna limeña implementa acciones para disminuir la prevalencia de TBC en Lima. Disponible en <http://www.agencialn.com/carabayllo/1381-atencion-lima-norte-comuna-limena-implementa-acciones-para-disminuir-la-prevalencia-de-tbc-en-lima.html>
- (4) Cáceres FM. Factores de riesgo para abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *MedUNAB* 2004; 7:172-80. Disponible en <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/215/198>
- (5) Quevedo L, Sánchez R, Villalba F, Velásquez D. Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud. *Rev enferm Herediana* 8(1); 2015: 11-16. Disponible en www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/download/.../2448
- (6) Martínez Y, Guzmán F, Flores J, Vásquez V. Factores familiares que favorecen el apego al tratamiento en casos de tuberculosis pulmonar. Disponible en <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=48895>

- (7) Arrossi S, Herrero M. Factores asociados a la no-adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S140588711630013X>
- (8) Carbajal R, Tovar L. Barreras asociadas a la adherencia al tratamiento de tuberculosis. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/545/54552517005.pdf>
- (9) Taneja N, Chellaiyan V. Home Based Care as an Approach to Improve the Efficiency of treatment for MDR Tuberculosis. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28969162>
- (10) Torres G. Relación entre el apoyo familiar y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud San Cosme; 2016. Disponible en <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1393>
- (11) Quevedo L, Sánchez R, Villalba F, Velásquez D. Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud. Revista Enfermería Herediana 8 (1); 2015. Disponible en <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2536>
- (12) Suárez P. Adherencia al tratamiento y su relación con la participación de la familia en pacientes con tuberculosis en un centro de salud; 2014. Disponible en <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4220>
- (13) Castañeda N, Sánchez D. Efectividad de la consejería en enfermería en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis de la microred de salud Jaime Zubieta Calderón; 2013. Disponible en <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RENH/article/view/2857>

- (14) Culqui D, Munayco C. Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso convencional en Perú. Disponible en <https://www.archbronconeumol.org/es-factores-asociados-al-abandono-tratamiento-articulo-S0300289612000075>
- (15) Ministerio de Salud. Conociendo la Tuberculosis. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis. Disponible en <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/Contenido.aspx?op=1>
- (16) Manejo de pacientes con tuberculosis y mejora de la adherencia al tratamiento 6to Modulo. Disponible en <https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/guides/ssmodules/spanishssmodule6.pdf>
- (17) Suárez C. Adherencia al tratamiento y su relación con la participación de la familia en pacientes con tuberculosis en un centro de salud. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú; 2015.

ANEXOS

ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
<p>Problema general ¿Existe asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar en los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres - 2018?</p> <p>Problema específico ¿Cuál es la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018?</p> <p>¿Cuál es la participación familiar en los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018?</p>	<p>Objetivo General Determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018.</p> <p>Objetivos específicos Identificar la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018.</p> <p>Encontrar la participación familiar de los pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres, 2018</p>	<p>Hipótesis general Existe asociación entre la adherencia al tratamiento y la participación familiar en pacientes con tuberculosis de la estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis del centro de salud San Martín de Porres – 2018</p> <p>Hipótesis específicas El nivel de adherencia al tratamiento en los pacientes con tuberculosis del centro de salud se encontrará en un nivel medio.</p> <p>El nivel de participación de la familia en el tratamiento de los pacientes con tuberculosis será medianamente favorable.</p>	<p>Variable 1 Adherencia al tratamiento</p> <p>Variable 2 Participación familiar</p>	<p>Tipo de investigación El presente estudio se considera de tipo descriptivo -correlacional y aplicada de corte transversal, prospectivo</p> <p>Diseño de la investigación: Correlacional</p> <p>Población y muestra La población objeto de estudio estuvo conformado por 100 pacientes con tuberculosis del Centro de Salud San Martín de Porres. El tamaño de la muestra fue de 44 pacientes.</p> <p>Técnicas e Instrumentos de recolección de datos Técnica: Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se utilizó como técnica la encuesta. Instrumento: Para el presente estudio se utilizó un cuestionario</p> <p>Procedimientos de recolección de datos: Se utilizó la prueba CHI cuadrado, SPSS, Excel y Word.</p>

ANEXO 2

CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y PARTICIPACION FAMILIAR EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS

I. DATOS GENERALES

1. Edad: 2. Sexo: 3. Grado de Instrucción:

4. Estado Civil: Soltero () Casado () Conviviente () Separado () Viudo ()

Instrucciones:

Lea cuidadosamente cada pregunta de este cuestionario y marque con un aspa (X) la alternativa que a Ud. Le parezca correcta, por favor que sea totalmente sincero(a).

II. NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

1. ¿Cuándo acude al centro de salud recibe recomendaciones claras y oportunas dadas por el personal de salud en cuanto a su tratamiento?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

2. ¿Se ha olvidado alguna vez tomar su medicamento?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

3. ¿Toma los medicamentos a la hora indicada?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

4. ¿Cuándo se siente mejor deja de tomar la medicación?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

5. ¿Si alguna vez el medicamento le cae mal deja de tomarlas?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

6. ¿Sabe usted cuando le toca sus análisis de esputo?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
7. ¿Cuándo acude al centro de salud recibe su tratamiento completo?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
8. ¿En la consulta médica se preocupan por la evolución de la enfermedad?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
9. ¿Le solicitan la muestra de esputo cuando acude al centro de salud?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
10. ¿Usted ha presentado alguna dificultad económica para poder acceder a los medicamentos para su tratamiento?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
11. ¿Usted ha presentado alguna dificultad para llegar al centro de salud para poder acceder a los medicamentos para su tratamiento?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
12. ¿Usted ha presentado algún problema de salud para poder acceder a los medicamentos para su tratamiento?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
13. ¿Separa sus utensilios (plato, cuchara, vasos) de las demás personas que conviven en su casa?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca
14. ¿Asiste de forma continua a sus controles con el médico tratante?
- a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

III. NIVEL DE PARTICIPACIÓN DE LA FAMILIA EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

1. ¿Recibe muestras de afecto, cariño por parte de sus familiares (Padre, madre, pareja conyugal, hermanos y amigos)?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

2. ¿Su familia le brinda información que a usted le interesa para el cuidado de su salud?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

3. ¿Recibe elogios de sus familiares por el cumplimiento de su tratamiento?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

4. ¿Le ofrecen ayuda su madre y/o familiares cuando dispone de tiempo para acompañarlo a recibir su tratamiento?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

5. ¿Su familia lo apoya en las medidas de prevención en la vivienda tales como mejorar la ventilación, la iluminación, el aislamiento, eliminación de desechos?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

6. Si deja de trabajar: ¿recibe apoyo económico por parte de su familia para su alimentación, gastos por su enfermedad?

a. Siempre b. Casi siempre c. Casi nunca d. Nunca

Muchas gracias por su tiempo, que tenga un buen día.

ANEXO 3

INSTRUMENTO VALIDADO

N° PREGUNTAS	JUEZ EXPERTO								VALOR DE p
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
3	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
5	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
10	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
11	1	1	0	1	1	1	1	1	0.14453
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
13	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
14	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
15	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
16	1	1	1	0	1	1	1	1	0.00391
17	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
18	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
19	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0.00391

$p = 0.018$

Fuente: Adherencia al tratamiento y su relación con la participación de la familia en pacientes con tuberculosis en un centro de salud 2014, Suarez Ponce Catherine Yecela.

PRUEBA ESTADISTICA
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
KUDER – RICHARDSON Y ALFA DE CROMBACH

- Kuder – Richardson

$$KR - 20 = \binom{K}{k-1} * \left(1 - \frac{\sum p.q}{Vt} \right)$$

Donde: el coeficiente Kuder – Richardson > 0.5 para que sea confiable

K = N° de ítem. S2 = Varianza total $\sum pq$ = Sumatoria de varianza de cada ítem

Reemplazando la expresión:

Se obtiene Kuder – Richardson = 0.6

Por lo tanto el instrumento es confiable.

- Alfa de Crombach

$$A = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Alfa de Crombach = 0.715

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____paciente del Centro de Salud San Martín de Porres identificado con el DNI N° _____ acepto participar de forma voluntaria para la aplicación de la encuesta que evaluará la adherencia al tratamiento y la participación familiar en pacientes con tuberculosis.

Al firmar este documento reconozco que lo he leído, me ha sido leído y explicado, y que comprendo perfectamente su contenido.

Firma del participante

Firma del responsable de la encuesta

ANEXO 5. BASE DE DATOS

N°	Edad	Sexo	GI	EC	Adherencia al Tratamiento														TOTAL	Participación de la Familia						Total
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17	18	19	20	
1	1	2	4	1	4	3	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	2	2	27	4	2	4	3	1	2	16
2	1	2	4	1	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	4	2	4	49	2	2	3	4	2	4	17
3	2	2	1	3	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	54	4	4	3	4	4	3	22	
4	2	1	3	5	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	51	4	4	4	4	3	4	23	
5	3	2	3	2	1	4	3	2	1	1	2	3	4	2	1	1	2	29	3	3	4	4	4	4	22	
6	1	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	24	
7	2	1	4	1	4	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	50	4	3	4	4	2	4	21
8	1	1	2	1	3	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	4	49	4	4	4	4	4	3	23	
9	1	2	3	1	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	1	4	1	4	41	2	4	2	4	2	1	15
10	1	2	3	1	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	52	4	4	4	3	4	4	23
11	1	2	4	2	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	2	2	48	3	3	3	3	4	4	20
12	3	1	3	3	4	4	2	2	2	4	3	2	4	2	3	3	3	2	40	1	1	2	3	4	4	15
13	3	2	3	2	4	3	3	2	4	3	3	4	1	4	4	1	4	1	41	3	2	4	1	4	1	15
14	2	2	3	1	1	2	3	4	4	4	3	4	3	4	2	4	3	4	45	4	4	4	3	4	4	23
15	2	1	4	1	2	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	48	3	3	4	4	2	2	18
16	1	2	3	1	2	4	4	2	2	4	2	2	3	3	2	3	2	3	38	4	2	1	3	1	4	15
17	2	1	3	3	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	48	3	3	2	4	4	4	20
18	3	1	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	52	4	4	4	4	4	4	24
19	2	1	3	5	4	3	2	2	3	2	3	4	3	2	4	1	1	4	38	2	4	4	2	3	4	19

20	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	47	4	3	4	4	4	4	23
21	1	1	4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	3	4	3	4	4	3	41	3	3	3	3	1	2	15
22	1	1	4	1	3	4	4	4	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	49	3	4	4	4	4	3	22
23	1	2	4	1	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	51	3	3	3	3	3	4	19
24	1	2	2	1	2	2	1	3	1	4	4	3	2	2	4	1	4	2	35	1	2	1	2	3	4	13
25	1	1	3	1	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	50	4	4	3	4	4	4	23
26	2	2	3	2	2	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	51	4	4	4	4	4	4	24
27	2	2	3	1	2	2	1	3	2	1	3	4	3	2	1	2	2	2	30	4	4	4	4	4	4	24
28	1	2	3	1	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1	3	3	3	42	3	4	1	2	4	4	18
29	2	2	3	1	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	4	4	3	2	47	4	2	4	1	2	2	15
30	2	1	3	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	47	4	4	4	4	4	4	24
31	2	2	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	28	2	2	2	2	4	3	15
32	2	1	3	3	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	52	4	4	4	4	4	4	24
33	2	2	3	3	3	3	3	4	4	1	4	2	4	3	4	3	4	4	46	1	3	3	3	1	3	14
34	2	1	3	5	3	2	2	4	4	2	2	4	2	3	4	4	4	4	44	4	4	4	3	4	4	23
35	2	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	1	50	4	4	4	4	4	4	24
36	2	1	3	5	2	2	2	2	1	1	1	3	3	4	2	4	3	4	34	2	3	4	4	3	3	17
37	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	4	4	3	4	4	4	23
38	2	2	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	46	3	3	2	4	2	3	17
39	1	2	3	1	3	4	2	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	45	2	4	3	4	4	4	21
40	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	34	4	2	4	3	4	4	21
41	1	1	2	3	2	1	2	3	1	4	4	3	4	4	3	3	3	3	40	1	2	4	1	3	3	14
42	1	1	2	3	2	2	3	2	3	1	3	4	1	2	3	2	4	4	36	2	2	4	2	2	3	15
43	1	1	2	3	1	1	4	3	2	3	2	1	2	2	3	4	4	4	34	4	1	4	2	2	3	16

44	1	1	2	3	4	4	2	2	4	3	2	4	2	3	3	3	4	2	32	2	3	2	2	1	4	14
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	----

ANEXO 6

TABLAS RESULTANTES DE LA CORRIDA DE LA MATRIZ DE DATOS CON EL PAQUETE ESTADISTICO SPSS

Tabla

EDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18-29	21	47,7	47,7	47,7
	30-59	19	43,2	43,2	90,9
	60omas	4	9,1	9,1	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla

SEXO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	fem	21	47,7	47,7	47,7
	masc	23	52,3	52,3	100,0
	Total	44	100,0	100,0	

Tabla

GRADOINSTRUC

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
primaria	6	13,6	13,6	13,6
secundaria	27	61,4	61,4	75,0
superior	11	25,0	25,0	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla

ESTADOCIVIL

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido soltero	18	40,9	40,9	40,9
casado	6	13,6	13,6	54,5
conviviente	14	31,8	31,8	86,4
viudo	1	2,3	2,3	88,6
separado	5	11,4	11,4	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla

ADHERENCIA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido bajo	18	40,9	40,9	40,9
medio	17	38,6	38,6	79,5
alto	9	20,5	20,5	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla

PARTICIPACIONFAMILIAR

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido desfavorable	15	34,1	34,1	34,1
medianamente favorable	14	31,8	31,8	65,9
favorable	15	34,1	34,1	100,0
Total	44	100,0	100,0	

Tabla

Tabla cruzada ADHERENCIA*PARTICIPACIONFAMILIAR

	PARTICIPACIONFAMILIAR			Total
	desfavorable	medianamente favorable	favorable	
ADHERENCIA bajo	13	4	1	18
medio	2	8	7	17
alto	0	2	7	9
Total	15	14	15	44

VARIABLE	VALORES	
EDAD	1	18 – 29 años
	2	30 – 59 años
	3	60 o más años

VARIABLE	VALORES
----------	---------

SEXO	1	femenino
	2	masculino

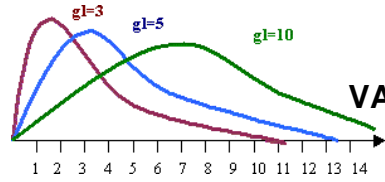
VARIABLE	VALORES	
GRADO DE INSTRUCCION	1	Sin instrucción
	2	primaria
	3	secundaria
	4	superior

VARIABLE	VALORES	
ESTADO CIVIL	1	soltero
	2	casado
	3	conviviente
	4	viudo
	5	separado

VARIABLE	VALORES	
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	1	bajo
	2	medio
	3	alto

VARIABLE	VALORES	
PARTICIPACION FAMILIAR	1	desfavorable
	2	Medianamente favorable
	3	favorable

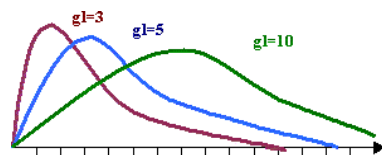
ANEXO 7



VALORES CRÍTICOS DE LA DISTRIBUCIÓN CHI CUADRADO χ^2

	0.001	0.005	0.01	0.02	0.025	0.03	0.04	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	
g.d.l																g.d.l
1	10.828	7.879	6.635	5.412	5.024	4.709	4.218	3.841	2.706	2.072	1.642	1.323	1.074	0.873	0.708	1
2	13.816	10.597	9.210	7.824	7.378	7.013	6.438	5.991	4.605	3.794	3.219	2.773	2.408	2.100	1.833	2
3	16.266	12.838	11.345	9.837	9.348	8.947	8.311	7.815	6.251	5.317	4.642	4.108	3.665	3.283	2.946	3
4	18.467	14.860	13.277	11.668	11.143	10.712	10.026	9.488	7.779	6.745	5.989	5.385	4.878	4.438	4.045	4
5	20.515	16.750	15.086	13.388	12.833	12.375	11.644	11.070	9.236	8.115	7.289	6.626	6.064	5.573	5.132	5
6	22.458	18.548	16.812	15.033	14.449	13.968	13.198	15.592	10.645	9.446	8.558	7.841	7.231	6.695	6.211	6
7	24.322	20.278	18.475	16.622	16.013	15.509	14.703	14.067	12.017	10.748	9.803	9.037	8.383	7.806	7.283	7
8	26.124	21.955	20.090	18.168	17.535	17.010	16.171	15.507	13.362	12.027	11.030	10.219	9.524	8.909	8.351	8
9	27.877	23.589	21.666	19.679	19.023	18.480	17.608	16.919	14.684	13.288	12.242	11.389	10.656	10.006	9.414	9
10	29.588	25.188	23.209	21.161	20.483	19.922	19.021	18.307	15.987	14.534	13.442	12.549	11.781	11.097	10.473	10
11	31.264	26.757	24.725	22.618	21.920	21.342	20.412	19.675	17.275	15.767	14.631	13.701	12.899	12.184	11.530	11
12	32.909	28.300	26.217	24.054	23.337	22.742	21.785	21.026	18.549	16.989	15.812	14.845	14.011	13.266	12.584	12
13	34.528	29.819	27.688	25.472	24.736	24.125	23.142	22.362	19.812	18.202	16.985	15.984	15.119	14.345	13.636	13
14	36.123	31.319	29.141	26.873	26.119	25.493	24.485	23.685	21.064	19.406	18.151	17.117	16.222	15.421	14.685	14
15	37.697	32.801	30.578	28.259	27.488	26.848	25.816	24.996	22.307	20.603	19.311	18.245	17.322	16.494	15.733	15
16	39.252	34.267	32.000	29.633	28.845	28.191	27.136	26.296	23.542	21.793	20.465	19.369	18.418	17.565	16.780	16
17	40.790	35.718	33.409	30.995	30.191	29.523	28.445	27.587	24.769	22.977	21.615	20.489	19.511	18.633	17.824	17
18	42.312	37.156	34.805	32.346	31.526	30.845	29.745	28.869	25.989	24.155	22.760	21.605	20.601	19.699	18.868	18
19	43.820	38.582	36.191	33.687	32.852	32.158	31.037	30.144	27.204	25.329	23.900	22.718	21.689	20.764	19.910	19
20	45.315	39.997	37.566	35.020	34.170	33.462	32.321	31.410	28.412	26.498	25.038	23.828	22.775	21.826	20.951	20
21	46.797	41.401	38.932	36.343	35.479	34.759	33.597	32.671	29.615	27.662	26.171	24.935	23.858	22.888	21.991	21
22	48.268	42.796	40.289	37.659	36.781	36.049	34.867	33.924	30.813	28.822	27.301	26.039	24.939	23.947	23.031	22
23	49.728	44.181	41.638	38.968	38.076	37.332	36.131	35.172	32.007	29.979	28.429	27.141	26.018	25.006	24.069	23
24	51.179	45.559	42.980	40.270	39.364	38.609	37.389	36.415	33.196	31.132	29.553	28.241	27.096	26.063	25.106	24
25	52.620	46.928	44.314	41.566	40.646	39.880	38.642	37.652	34.382	32.282	30.675	29.339	28.172	27.118	26.143	25
26	54.052	48.290	45.642	42.856	41.923	41.146	39.889	38.885	35.563	33.429	31.795	30.435	29.246	28.173	27.179	26
27	55.476	49.645	46.963	44.140	43.195	42.407	41.132	40.113	36.741	34.574	32.912	31.528	30.319	29.227	28.214	27
28	56.892	50.993	48.278	45.419	44.461	43.662	42.370	41.337	37.916	35.715	34.027	32.620	31.391	30.279	29.249	28
29	58.301	52.336	49.588	46.693	45.722	44.913	43.604	42.557	39.087	36.854	35.139	33.711	32.461	31.331	30.283	29
30	59.703	53.672	50.892	47.962	46.979	46.160	44.834	43.773	40.256	37.990	36.250	34.800	33.530	32.382	31.316	30
31	61.098	55.003	52.191	49.226	48.232	47.402	46.059	44.985	41.422	39.124	37.359	35.887	34.598	33.431	32.349	31
32	62.487	56.328	53.486	50.487	49.480	48.641	47.282	46.194	42.585	40.258	38.466	36.973	35.665	34.480	33.381	32
33	63.870	57.648	54.776	51.743	50.725	49.876	48.500	47.400	43.745	41.386	39.572	38.058	36.731	35.529	34.413	33
34	65.247	58.964	56.061	52.995	51.966	51.107	49.716	48.602	44.903	42.514	40.676	39.141	37.795	36.576	35.444	34
35	66.619	60.275	57.342	54.244	53.203	52.335	50.928	49.802	46.059	43.640	41.778	40.223	38.859	37.623	36.475	35

40	73.402	66.766	63.691	60.436	59.342	58.428	56.946	55.758	51.805	49.244	47.269	45.616	44.165	42.848	41.622	40
60	99.607	91.952	88.379	84.580	83.298	82.225	80.482	79.082	74.397	71.341	68.972	66.981	65.227	63.628	62.135	60
80	124.839	116.321	112.329	108.069	106.629	105.422	103.459	101.879	96.578	93.106	90.405	88.130	86.120	84.284	82.566	80
90	137.208	128.299	124.116	119.648	118.136	116.869	114.806	113.145	107.565	103.904	101.054	98.650	96.524	94.581	92.761	90
100	149.449	140.169	135.807	131.142	129.561	128.237	126.079	124.342	118.498	114.659	111.667	109.141	106.906	104.862	102.946	100
120	173.617	163.648	158.950	153.918	152.211	150.780	148.447	146.567	140.233	136.062	132.806	130.055	127.616	125.383	123.289	120
140	197.451	186.847	181.840	176.471	174.648	173.118	170.624	168.613	161.827	157.352	153.854	150.894	148.269	145.863	143.604	140



		VALORES CRÍTICOS DE LA DISTRIBUCIÓN CHI CUADRADO χ^2																
		0.45	0.50	0.55	0.60	0.65	0.70	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.98	0.99	0.995		
g.d.l																g.d.l		
1		0.571	0.455	0.357	0.275	0.206	0.148	0.102	0.064	0.036	0.016	0.004	0.001	0.001	0.000	0.000	1	
2		1.597	1.386	1.196	1.022	0.862	0.713	0.575	0.446	0.325	0.211	0.103	0.051	0.040	0.020	0.010	2	
3		2.643	2.366	2.109	1.869	1.642	1.424	1.213	1.005	0.798	0.584	0.352	0.216	0.185	0.115	0.072	3	
4		3.687	3.357	3.047	2.753	2.470	2.195	1.923	1.649	1.366	1.064	0.711	0.484	0.429	0.297	0.207	4	
5		4.728	4.351	3.996	3.655	3.325	3.000	2.675	2.343	1.994	1.610	1.145	0.831	0.752	0.554	0.412	5	
6		5.765	5.348	4.952	4.570	4.197	3.828	3.455	3.070	2.661	2.204	1.635	1.237	1.134	0.872	0.676	6	
7		6.800	6.346	5.913	5.493	5.082	4.671	4.255	3.822	3.358	2.833	2.167	1.690	1.564	1.239	0.989	7	
8		7.833	7.344	6.877	6.423	5.975	5.527	5.071	4.594	4.078	3.490	2.733	2.180	2.032	1.646	1.344	8	
9		8.863	8.343	7.843	7.357	6.876	6.393	5.899	5.380	4.817	4.168	3.325	2.700	2.532	2.088	1.735	9	
10		9.892	9.342	8.812	8.295	7.783	7.267	6.737	6.179	5.570	4.865	3.940	3.247	3.059	2.558	2.156	10	
11		10.920	10.341	9.783	9.237	8.695	8.148	7.584	6.989	6.336	5.578	4.575	3.816	3.609	3.053	2.603	11	
12		11.946	11.340	10.755	10.182	9.612	9.034	8.438	7.807	7.114	6.304	5.226	4.404	4.178	3.571	3.074	12	
13		12.972	12.340	11.729	11.129	10.532	9.926	9.299	8.634	7.901	7.042	5.892	5.009	4.765	4.107	3.565	13	
14		13.996	13.339	12.703	12.078	11.455	10.821	10.165	9.467	8.696	7.790	6.571	5.629	5.368	4.660	4.075	14	
15		15.020	14.339	13.679	13.030	12.381	11.721	11.037	10.307	9.499	8.547	7.261	6.262	5.985	5.229	4.601	15	
16		16.042	15.338	14.655	13.983	13.310	12.624	11.912	11.152	10.309	9.312	7.962	6.908	6.614	5.812	5.142	16	
17		17.065	16.338	15.633	14.937	14.241	13.531	12.792	12.002	11.125	10.085	8.672	7.564	7.255	6.408	5.697	17	
18		18.086	17.338	16.611	15.893	15.174	14.440	13.675	12.857	11.946	10.865	9.390	8.231	7.906	7.015	6.265	18	
19		19.107	18.338	17.589	16.850	16.109	15.352	14.562	13.716	12.773	11.651	10.117	8.907	8.567	7.633	6.844	19	
20		20.127	19.337	18.569	17.809	17.046	16.266	15.452	14.578	13.604	12.443	10.851	9.591	9.237	8.260	7.434	20	
21		21.147	20.337	19.548	18.768	17.984	17.182	16.344	15.445	14.439	13.240	11.591	10.283	9.915	8.897	8.034	21	
22		22.166	21.337	20.529	19.729	18.924	18.101	17.240	16.314	15.279	14.041	12.338	10.982	10.600	9.542	8.643	22	
23		23.185	22.337	21.510	20.690	19.866	19.021	18.137	17.187	16.122	14.848	13.091	11.689	11.293	10.196	9.260	23	
24		24.204	23.337	22.491	21.652	20.808	19.943	19.037	18.062	16.969	15.659	13.848	12.401	11.992	10.856	9.886	24	
25		25.222	24.337	23.472	22.616	21.752	20.867	19.939	18.940	17.818	16.473	14.611	13.120	12.697	11.524	10.520	25	
26		26.240	25.336	24.454	23.579	22.697	21.792	20.843	19.820	18.671	17.292	15.379	13.844	13.409	12.198	11.160	26	

27	27.257	26.336	25.437	24.544	23.644	22.719	21.749	20.703	19.527	18.114	16.151	14.573	14.125	12.897	11.808	27
28	28.274	27.336	26.419	25.509	24.591	23.647	22.657	21.588	20.386	18.939	16.928	15.308	14.847	13.565	12.461	28
29	29.291	28.336	27.402	26.475	25.539	24.577	23.567	22.475	21.247	19.768	17.708	16.047	15.574	14.256	13.121	29
30	30.307	29.336	28.386	27.442	26.488	25.508	24.478	23.364	22.110	20.599	18.493	16.791	16.306	14.953	13.787	30
31	31.323	30.336	29.369	28.409	27.438	26.440	25.390	24.255	22.976	21.434	19.281	17.539	17.042	15.655	14.458	31
32	32.339	31.336	30.353	29.376	28.389	27.373	26.304	25.148	23.844	22.271	20.072	18.291	17.783	16.362	15.134	32
33	33.355	32.336	31.337	30.344	29.340	28.307	27.219	26.042	24.714	23.110	20.867	19.047	18.527	17.074	15.815	33
34	34.371	33.336	32.322	31.313	30.293	29.242	28.136	26.938	25.586	23.952	21.664	19.806	19.275	17.789	16.501	34
35	35.386	34.336	33.306	32.282	31.246	30.178	29.054	27.836	26.460	24.797	22.465	20.569	20.027	18.509	17.192	35
40	40.459	39.335	38.233	37.134	36.021	34.872	33.660	32.345	30.856	29.051	26.509	24.433	23.838	22.164	20.707	40
60	60.713	59.335	57.978	56.620	55.239	53.809	52.294	50.641	48.759	46.459	43.188	40.482	39.699	37.485	35.534	60
80	80.927	79.334	77.763	76.188	74.583	72.915	71.145	69.207	66.994	64.278	60.391	57.153	56.213	53.540	51.172	80
90	91.023	89.334	87.666	85.993	84.285	82.511	80.625	78.558	76.195	73.291	69.126	65.647	64.635	61.754	59.196	90
100	101.115	99.334	97.574	95.808	94.005	92.129	90.133	87.945	85.441	82.358	77.929	74.222	73.142	70.065	67.328	100
120	121.285	119.334	117.404	115.465	113.483	111.419	109.220	106.806	104.037	100.624	95.705	91.573	90.367	86.923	83.852	120
140	141.441	139.334	137.248	135.149	133.003	130.766	128.380	125.758	122.748	119.029	113.659	109.137	107.815	101.034	100.655	140