

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
“FRANKLIN ROOSEVELT”
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y BIOQUÍMICA



ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON
TUBERCULOSIS QUE FRECUENTAN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
CLÍNICO QUIRÚRGICO “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” – HUANCAYO

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
QUÍMICO FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR:
LOZANO GABRIEL EDICA CREDOLA
ARANDA INGA YAMELA

HUANCAYO - PERÚ
NOVIEMBRE 2017

ASESORA

Mg .Q.F. MARTHA VALDERRAMA SUELDO

JURADOS

PRESIDENTE:

Dra. Q.F. Diana Esmeralda Andamayo Flores

MIEMBRO SECRETARIA:

Mg. Q.F. Mónica Evencia Poma Vivas

MIEMBRO VOCAL:

Mg. Ing. Qco. Rosario Mercedes Chuquillanqui Galarza

MIEMBRO SUPLENTE:

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a nuestros queridos padres por todo su amor y apoyo incondicional durante todo este tiempo.

A nuestra querida Asesora por todo el apoyo brindado a fin de presentar la investigación realizada para obtener el Título Profesional de Químico Farmacéutico.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darnos la vida, por permitirnos estar al lado de nuestros seres queridos y por darnos las fuerzas necesarias para obtener cada uno de nuestros sueños.

A nuestros queridos padres por ser nuestro apoyo y soporte en todo aquello que deseamos alcanzar en nuestras vidas.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE	i
RESUMEN	iv
INTRODUCCIÓN	vi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Descripción del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.3. Objetivos de la investigación	4
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.5. Limitación de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes	7
2.1.1. Antecedentes internacionales	7
2.1.2. Antecedentes nacionales	13
2.1.3. Bases teóricas de la investigación	21

A. Ley N° 28173 de fecha 26.01.2004, Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú	21
B. Decreto Supremo N° 008-2006-SA de fecha 09.05.2006, Decreto que aprueba el Reglamento de la Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú	22
C. Resolución Ministerial N° 013-2009/MINSA, Resolución que aprueba el “Manual de Buenas Prácticas de Dispensación”	27
D. La tuberculosis	31
E. Adherencia al tratamiento	52
2.2. Variables	56
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	57
3.1. Método de la investigación	57
3.2. Tipo y Nivel de la investigación	57
3.3. Diseño de la investigación	58
3.4. Población de estudio	58
3.5. Muestra	59
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	60
3.7. Técnicas de procesamiento de la investigación	61
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	62
DISCUSIÓN	74
CONCLUSIONES	79

RECOMENDACIONES	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
ANEXOS	101
Anexo 1: Instrumento de Recolección de Datos (Cuestionario)	ix
Anexo 2: Matriz de Consistencia	xii
Anexo 3: Operacionalización de Variables	xiii
Anexo 4: Validación de Expertos	xv

RESUMEN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa bacteriana crónica transmisible, causada por la bacteria *M. tuberculosis* que afecta a los pulmones y a otras órganos de nuestro cuerpo.

La adherencia al tratamiento es conocida como el grado de cumplimiento de una persona respecto a las recomendaciones brindadas por un médico asistencial, a fin de tratar algún tipo de dolencia o enfermedad.

El objetivo de la presente investigación es determinar los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo. Por tanto, se aplicará el método científico, cuyo tipo de investigación es básico y el nivel de investigación es descriptiva.

Como resultado de la presente investigación, se obtuvo información relevante respecto a: El sexo, edad y grupo etario, y enfermedad crónica de los pacientes ambulatorios que tienen adherencia al tratamiento; asimismo, se identificó los indicadores de implicación comportamental, personal y relacional para medir el nivel de adherencia al tratamiento de dichos pacientes, para lo cual se aplicó el Cuestionario MBG.

PALABRAS CLAVE: adherencia al tratamiento, pacientes, ambulatorio, tuberculosis, hospital

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a transmissible chronic bacterial infectious disease, caused by *M. tuberculosis* bacteria that affects the lungs and other organs of our body.

Adherence to treatment is known as the degree of compliance of a person with respect to the recommendations given by a medical doctor, in order to treat some type of ailment or disease.

The objective of the present investigation is to determine the levels of treatment adherence in outpatients with tuberculosis who frequent the "Daniel Alcides Carrión" Clinical and Surgical Teaching Hospital - Huancayo. Therefore, the scientific method, whose type of research is basic and the level of research is descriptive, will be applied.

As a result of the present investigation, relevant information was obtained regarding: Sex, age and age group, and chronic disease of ambulatory patients who have adherence to treatment; Likewise, the indicators of behavioral, personal and relational involvement were identified to measure the adherence level to the treatment of these patients, for which the MBG Questionnaire was applied.

KEY WORDS: adherence to treatment, patients, ambulatory, tuberculosis, hospital

INTRODUCCIÓN

Aunque la tuberculosis (TBC) es una enfermedad conocida en forma muy amplia, teniendo en cuenta que existen pautas claras de diagnóstico y tratamiento, con frecuencia se encuentran errores respecto a sus conceptos elementales y sobre las cuestiones de la práctica clínica diaria como de la prueba de la tuberculina o los criterios para instauración de quimioprofilaxis.¹

La infección tuberculosa es el resultado del contacto de *Mycobacterium tuberculosis* (MT) con un determinado individuo, dando lugar en el organismo a una respuesta inmune de tipo hipersensible celular retardada, dicho estado se diagnostica mediante la prueba de la tuberculina. Las personas infectadas no presentan síntomas, signos o hallazgos radiológicos que sugieran una enfermedad activa; sin embargo, tienen riesgo de desarrollar dicha enfermedad a lo largo de su vida (infección tuberculosa latente).²⁻⁴

El diagnóstico de infección tuberculosa se basa en el resultado de la prueba de la tuberculina (PT). Esta prueba pone de manifiesto un estado de hipersensibilidad del organismo frente a proteínas del bacilo tuberculoso adquirida por un contacto previo con el mismo. La vacunación previa (BCG) o el contacto previo con micobacterias ambientales puede positivizar la PT. La PT está indicada en todas las situaciones en las que interesa confirmar o descartar infección tuberculosa.¹

La TBC del adulto suele tener un curso subagudo con tos, expectoración, cuadro constitucional, aunque a veces puede presentarse como un cuadro de

inicio agudo, recordando una neumonía bacteriana. La localización pleural tiene también un curso lento de dolor torácico, disnea y síntomas generales asociados. Se deben buscar síntomas de las localizaciones extrapulmonares (disfonía, dolor óseo, cefalea.). En pacientes con TBC y SIDA predominan los síntomas generales.¹

La experiencia obtenida a partir de numerosos programas de control de la tuberculosis evidenció que la interrupción del tratamiento, al prolongar la transmisibilidad de la enfermedad y contribuir con el desarrollo de resistencia y multirresistencia a los medicamentos, ha sido uno de los principales obstáculos y, por lo tanto, uno de los principales desafíos para reducir la expansión de la epidemia.⁵

La no adherencia al tratamiento, por sus implicancias pronósticas y terapéuticas y el requerimiento de esquemas de tratamiento de segunda línea más complejos y costosos, repercute desfavorablemente no sólo en la situación socio-económica de los pacientes y sus familias, sino también en el ámbito de la salud pública, a través de una creciente diseminación de la enfermedad y de un consecuente aumento del presupuesto y de los recursos necesarios para reducir los índices de morbilidad y letalidad resultantes, panorama que se complejiza aún más con el surgimiento y propagación de la epidemia del VIH/SIDA.⁶

Por ello, es indispensable estudiar los aspectos relacionados con la condición socioeconómica que caracteriza el acceso a la satisfacción de necesidades básicas, el ambiente familiar, laboral y social, así como la percepción que tiene sobre la enfermedad a través de la organización de los

servicios de salud, los efectos adversos del medicamento, el temor al señalamiento y rechazo, el conocimiento sobre la enfermedad y cómo estos determinantes sociales afectan la adherencia al tratamiento⁷

Por lo antes referido, el objetivo de estudio del presente trabajo de investigación es determinar los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo; por tanto, está estructurado de la siguiente forma: Capítulo I considera la descripción y formulación del problema, objetivos, justificación y limitación de la investigación; Capítulo II, considera antecedentes internacionales y nacionales, y las bases teóricas de la investigación; Capítulo III, considera el método, tipo, nivel y diseño de la investigación, población de estudio, muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos y técnicas de procesamiento de la investigación y Capítulo IV, se considera los resultados de la investigación realizada; asimismo, la discusión, las conclusiones; las recomendaciones; las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema

La tuberculosis es considerada como la segunda causa mundial de mortalidad, después del sida, causada por un agente infeccioso.⁸

La tuberculosis es la causa principal de muerte de las personas infectadas por el VIH, pues causa una cuarta parte de las defunciones en este grupo.⁸

La tuberculosis (TB), fue denominada antiguamente como “peste blanca”, la cual es producida por un solo agente patógeno y se manifiesta con mayor frecuencia en el mundo.⁹

Más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos, y esta enfermedad es una de las tres causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y los 44 años.⁸

La adherencia a un tratamiento se define como la coincidencia entre la conducta del paciente y la orden del médico¹⁰ y se presenta por una compleja interrelación de factores, entre los cuales se encuentran algunos derivados del paciente y su entorno económico, cultural y social y de otros derivados de la enfermedad en sí, del tratamiento farmacológico y sus características, así como aquellos derivados de los servicios de salud y del personal que atiende al paciente.¹¹

El abandono del tratamiento antituberculoso se define como la no asistencia a tomar tratamiento por más de 30 días consecutivos. Es una barrera importante para el control de la TB, por la relación con fracaso del tratamiento, desarrollo de farmacorresistencia, diseminación de la infección e incrementos en los costos de tratamiento.¹²

Los criterios de lucha contra la tuberculosis son:¹³ **abandono:** a la interrupción del tratamiento durante 30 días o más. **Farmacorresistencia:** al concepto microbiológico en el cual un microorganismo del complejo M. tuberculosis, aislado en un enfermo, no es susceptible a la acción de uno o varios fármacos antituberculosos. **Fracaso de tratamiento:** a la persistencia de bacilos en la expectoración, o en otros especímenes al término de tratamiento confirmada por cultivo, o a quien después de un periodo de negativización durante el tratamiento, tiene baciloscopia positiva confirmada por cultivo.

Participación social: al proceso que permite involucrar a la población a las autoridades locales, a las instituciones públicas y a los sectores social y privado en la planeación, programación, ejecución y evaluación de los programas y acciones de salud.¹⁴ **Recaída:** a la presencia de signos o síntomas con reaparición de bacilos en la expectoración, o en otros especímenes, después de haber egresado del tratamiento por curación. Tratamiento estrictamente supervisado; al que administra el personal de salud o personal comunitario capacitado por personal de salud, quien debe confirmar la ingesta y deglución del fármaco para garantizar el cumplimiento del tratamiento. Asimismo, desarrollar acciones que promuevan actitudes y aptitudes que mejoren la salud individual, familiar y colectiva tendiente a prevenir la tuberculosis en la población; proporcionar información respecto a qué es la tuberculosis, reconocer los factores de riesgo que facilitan su aparición, el modo de transmisión, las acciones para prevenirla y tratarla, así como su impacto social y económico en la salud individual, familiar y comunitaria; y sensibilizar al enfermo de la importancia del estudio de todas aquellas personas con quienes convive de manera cotidiana.

Respecto a sus familiares, la mayoría de los pacientes manifiesta que se preocupan, son comprensivos, les brinda el apoyo necesario durante su tratamiento – sólo en casos aislados se ha referido alejamiento de la familiar por causa de la enfermedad – y se realizan los exámenes necesarios para descartar si están enfermos. Por otro lado, se aprecia poca disposición por parte del personal médico y de salud para informar y educar a la población, lo cual se

refleja en que todos los pacientes son diagnosticados en la consulta médica con sintomatología.¹⁵

Considerando lo antes referido, es necesario profundizar respecto a la adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo”.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” - Huancayo?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” - Huancayo.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la población estudiada de acuerdo al sexo y grupo étnico al que pertenecen.
- b) Identificar el porcentaje de pacientes ambulatorios con tuberculosis con adherencia al tratamiento en el componente implicación personal, de acuerdo al cuestionario de MBG.

- c) Identificar el porcentaje de pacientes ambulatorios con tuberculosis con adherencia al tratamiento en el componente relacional profesional - paciente, de acuerdo al cuestionario de MBG.
- d) Identificar el porcentaje de pacientes ambulatorios con tuberculosis con adherencia al tratamiento en el componente comportamental – cumplimiento de tratamiento, de acuerdo al cuestionario de MBG.

1.4. Justificación de la investigación

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que está atacando a la población mundial entre hombres, mujeres, niños y ancianos, llegando a producir la degeneración de los órganos internos del cuerpo humano hasta poder llegar a provocar la muerte.

Si bien es cierto, existen diversos factores que predominan el contagio y la adquisición de esta enfermedad, tales como: alimentación, vivienda, estrés, factores socioeconómicos, etc., el rol del Químico Farmacéutico es fundamental en la dispensación de los medicamentos indicados por un médico tratante, a fin de controlar la evolución y contagio de esta enfermedad.

Por lo antes mencionado, la presente investigación se justifica, teniendo en consideración el rol que cumple el Farmacéutico respecto a la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis, a fin de controlar y mejorar en parte las condiciones y calidad de vida del paciente.

1.5. Limitación de la Investigación

1.5.1. Limitación espacial

La investigación se desarrollará en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” - Huancayo

1.5.2. Limitación social

Pacientes con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo.

1.5.3. Limitación conceptual

Está delimitada por la variable de adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Dueñas M, Cardona D. (2016)¹⁶, en la Investigación: “Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012 – 2013”, precisan que la tuberculosis es la segunda enfermedad en orden de importancia entre las enfermedades infecciosas responsables de la mortalidad de adultos en el mundo^{17,18}. Cerca de la tercera parte de la población mundial está infectada con el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, agente patógeno que causa más mortalidad que cualquier otro agente infeccioso.¹⁹

Las medidas preventivas para evitar el incremento de la tuberculosis son la búsqueda activa, la localización precoz y el tratamiento oportuno, adecuado y supervisado de los enfermos, así como su seguimiento y evaluación¹⁸. Se han descrito múltiples factores que influyen sobre dicho cumplimiento, entre ellos, las características del sistema de salud, el tipo de esquema de administración de los medicamentos, las características del paciente, la relación entre médico y paciente, y la supervisión directa del tratamiento²⁰, con cuyo control se aspira a que los pacientes tengan niveles de cumplimiento superiores al 90%.²¹

El conocimiento de estos factores y su control reducen la posibilidad de interrumpir el tratamiento y, por consiguiente, la posibilidad de su fracaso, aunque siempre dependerán de la etapa y la duración de la interrupción.¹⁶

Se ha considerado que la falta de observancia de los esquemas de tratamiento es la principal causa de falla terapéutica; no obstante, su cumplimiento puede cambiar en el tiempo por la percepción del paciente sobre su eficacia o deficiencia, por la toma simultánea de varios medicamentos, por la forma en que afecta el desempeño cotidiano, así como por factores económicos, laborales, socioculturales, ambientales, y los relacionados específicamente con el medicamento.²²

Alvarez GG, Alvarez GJ, Dorantes JJ, Halperin FD. (2000)²³, en la Investigación: “Percepciones y prácticas relacionadas con la tuberculosis y la adherencia al tratamiento en Chiapas, México”, precisan la tuberculosis continúa siendo un grave problema de salud pública. En muchos países, en la actualidad, después de que se había logrado disminuir de manera considerable el número

de casos de este padecimiento por medio de programas enérgicos, se ha producido un incremento de ellos.²⁴⁻²⁶

Este cambio epidemiológico se puede atribuir, en parte, al fracaso del tratamiento no supervisado, que lleva al abandono del mismo y a la aparición de fuentes infectantes con cepas resistentes.^{27,14}

Esto provoca que tanto los tratamientos individuales como las campañas de control sean cada vez más difíciles de implementar y de alto costo humano y social.²⁸ La tuberculosis es la principal causa de muerte en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).²⁹⁻³²

El diagnóstico temprano y la adherencia al tratamiento son los factores clave para el Programa Estatal de Prevención y Control de la Tuberculosis. Sin embargo, la falta de adherencia terapéutica es común con las consecuentes tasas bajas de curación. Los pacientes son usualmente diagnosticados de tuberculosis como una consecuencia de la interacción entre la búsqueda de atención y las actividades de detección pasiva de los servicios de salud. Los factores que afectan la conducta de pacientes y trabajadores de salud determinan los resultados en el diagnóstico de la enfermedad.²³

Algunos pacientes no sabían la duración del tratamiento de la tuberculosis, por lo que la indagación sobre abandonos se realizó mediante preguntas sobre los medicamentos que habían tomado y el tiempo del propio tratamiento. Algunos no recordaban los nombres de los medicamentos, pero sí sabían que era para la

enfermedad. Otros no aceptaron haber abandonado el tratamiento, justificando que sólo siguieron las instrucciones del médico.²³

Los pacientes que refirieron abandonar el tratamiento señalaron que al acudir a médicos particulares y debido a escasez de recursos para comprar sus medicamentos dejaron de tomarlos. Otras causas fueron las reacciones secundarias como gastritis, mareo y las molestias de aplicación en inyecciones intramusculares como el caso de la estreptomicina.²³

Otra de las causas detectadas fue la falta de comunicación entre el médico y el paciente.²³

Murcia ML (2014)³³, en la Tesis: “Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el Departamento del Amazonas 2009 – 2012”, precisa que la tuberculosis (TB) se ubica a nivel mundial como la segunda causa de muerte por enfermedades infecciosas después del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH); la OMS declaró a la TB como una emergencia mundial en salud pública en 1993 lo cual favoreció que a mediados de los años 1990, los Estados miembros concretaran esfuerzos para mejorar la atención y el control de la tuberculosis en sus propios territorios y a nivel internacional. Las políticas y estrategias de la OMS para el control de la tuberculosis están basadas en la detección de los casos más infectantes, a través de la búsqueda activa de individuos sintomáticos respiratorios, que son examinados por medio de baciloscopia de esputo y en el éxito en la administración del tratamiento con esquemas normados en las cohortes de pacientes que ingresan para la toma del medicamento administrado de manera estrictamente supervisada, hasta el

egreso como curación ó tratamiento terminado. Por esta razón cada uno de los países miembros dirigen sus esfuerzos al logro de las metas establecidas en razón a la detección del sintomático respiratorio y en segundo lugar alcanzar las tasas de éxito en el tratamiento de las cohortes.

La OMS desarrolló la estrategia Directly Observed Treatment Short (DOTS) ó Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) en español, la cual abarcó cinco componentes: (i) compromiso político, (ii) diagnóstico mediante examen de baciloscopia, (iii) suministro regular de medicamentos antituberculosos de primera línea, (iv) quimioterapia de corta duración y (v) sistema estándar para registrar e informar el número de casos detectados por los programas nacionales de control de TB (PNCT) y los resultados de tratamiento. Antes de una década, casi todos los países miembro habían adoptado la estrategia y habían tenido un considerable progreso hacia las metas globales establecidas para el año 2005: la detección del 70% del número estimado de casos pulmonares baciloscopia positiva y el éxito del tratamiento de 85% de las cohortes que ingresaban a tratamiento.³³

Los regímenes terapéuticos recomendados por la OMS han demostrado ser sumamente efectivos para prevenir y tratar la tuberculosis^{19,34,35}, sin embargo la adherencia a la medicación antituberculosa es una condición prioritaria para el control mundial^{36,34,37,38}. La tuberculosis es una enfermedad transmisible, por lo tanto, la adherencia deficiente a un tratamiento prescrito aumenta los riesgos de morbilidad, mortalidad, drogorresistencia y los costos de manejo sanitario colectivo de la enfermedad.³⁷ La adherencia al tratamiento para tuberculosis

puede medirse mediante definiciones adaptadas al proceso o al resultado. Las definiciones adaptadas al resultado se basan en el logro al final del tratamiento, por ejemplo, la tasa de curación ó tratamientos terminados, como un indicador del éxito. Los indicadores adaptados al proceso recurren a las variables intermedias, como el cumplimiento de las citas para control durante el tiempo de tratamiento ó los recuentos de dosis recibidas, para medir la adherencia al tratamiento. Sin embargo, se desconoce el grado en que estos resultados intermedios se correlacionan con las cantidades reales de medicamentos formulados tomados ó consumidos.¹⁹

Herrero M, Arrosi S, Ramos S, Braga J. (2015)³⁹, en la Investigación: “Análisis espacial del abandono del tratamiento de tuberculosis, Buenos Aires, Argentina”, precisan que si bien la tuberculosis (TB) es una enfermedad curable y prevenible, es un importante problema de salud pública en la Argentina. Ocurren más de 10.000 nuevos casos y más de 800 muertes por esta enfermedad cada año. La distribución geográfica de la TB en el país no es uniforme como sucede mundialmente.⁴⁰ La no-adherencia al tratamiento es considerada una de las principales barreras para el control de la enfermedad, debido a las consecuencias de su interrupción, y está asociada a la vulnerabilidad social de los pacientes.⁴¹ La TB persiste como problema de salud pública a pesar del bajo costo del diagnóstico y tratamiento. Estas medidas integran la estrategia de tratamiento directamente observado de corta duración (DOTS), recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para reducir la no-adherencia al tratamiento⁴². Estas fueron adoptadas en

Argentina e implementadas por medio del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCTB).⁴³ Aunque la implementación de la estrategia DOTS en el país se lleva a cabo hace 10 años, la proporción de casos que abandonó el tratamiento fue del 12,0% en 2010, una de las más elevadas en los últimos años.⁴⁰

Tanto la ocurrencia de TB como sus consecuencias sobre la salud están relacionados con las condiciones sociales de vida.⁴⁴ Comprender su comportamiento en un territorio y sus determinantes es esencial para el establecimiento de acciones equitativas tendientes a disminuir las inequidades y mejorar la adherencia al tratamiento.⁴⁵ Estudios ecológicos buscan identificar, en las características sociales y del área, las relaciones con la distribución de las enfermedades y los resultados en salud, respetando los diferentes niveles jerárquicos de los determinantes.⁴⁶⁻⁴⁸

2.1.2. Antecedentes nacionales

Arriola HPM, Castillo CT, Quispe FG, Torres DCI. (2011)⁴⁹, en la Investigación: “Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso”, precisan que la tuberculosis es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas en adultos y ocasiona 1,9 millones de muertes cada año en el mundo, se presenta con una frecuencia anual aproximada de 9 millones de casos nuevos. En América del Sur, el mayor número de casos y las tasas más altas de incidencia se concentran en Brasil y Perú. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha estimado que, de no emprenderse medidas de

control adicionales, para el año 2020 el número de casos nuevos de tuberculosis se habrá elevado a 10 millones.⁵⁰

Diferentes análisis históricos señalan que la mejor forma que tienen los países para enfrentar este problema, es la implementación de programas de control con coberturas a nivel nacional y altamente eficientes. En la medida que un programa eficiente brinde una atención de calidad comenzará a solucionarse algunos problemas que favorecen la presencia de casos de tuberculosis (TB) y tuberculosis multidrogorresistentes (MDR).⁵¹

En el Perú, la tuberculosis es un problema de salud pública debido a su alta prevalencia y mortalidad en los adultos mayores⁵², así como las implicancias sociales y repercusiones en la salud de las personas.

En América, el Perú es uno de los países con mayor proporción de tuberculosis en su población. Con solo el 5% de la población de América Latina y el Caribe, aporta con 25% de los enfermos de TB de la región⁵³. Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el Perú cada hora cuatro a seis personas se enferman de TB^{54,55}. De todos los pacientes con TB, el 10% contrae la tuberculosis multidrogorresistente.⁵⁶

El tratamiento antituberculoso es un proceso complejo que requiere un régimen terapéutico prolongado, durante el cual pueden influir diversos factores en la decisión de continuarlo regular o irregularmente, tales como: factores personales, ambiente que los rodea, falta de recursos humanos del personal de

salud⁴⁸, así como la falta de soporte social, ya que este es importante en la supervisión del tratamiento antituberculoso.^{57,58}

El problema del abandono del tratamiento antituberculoso tiene connotaciones graves, como son: el deterioro físico del paciente por la enfermedad; la posibilidad de estimular los mecanismos de resistencia bacteriana; la continuación de la propagación de la infección, y la perpetuación de su existencia en la humanidad. Existen varios niveles de abandono de tratamiento, que va desde su total rechazo al uso irregular de drogas o al no cumplimiento de la duración establecida.^{54,55}

La asistencia al tratamiento es considerado como el cumplimiento del tratamiento antituberculoso de manera continua o discontinua. Esta última es causa para el abandono del proceso e implica una persistencia de la fuente de infección, un aumento de mortalidad y de las tasa de resistencia; además, facilita el desenvolvimiento de cepas de bacilos resistentes. También se considera la asistencia discontinua como uno de los principales obstáculos para el control de la tuberculosis, porque disminuye la eficacia de los programas nacionales al incrementar el riesgo de transmisión del bacilo y aumentar la probabilidad de resistencia bacteriana a los antibióticos. Asimismo, predispone a una mayor frecuencia de recaídas, fracasos o resistencia.^{51,52,57}

Castañeda NA, Sánchez LD, Manchego QM, Musayón OY. (2016)⁵⁸, en la Investigación: "Efectividad de la consejería en enfermería en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis de la micro red de salud Jaime Zubieta Calderón en San Juan de Lurigancho, Lima, Perú", precisan que

la tuberculosis es un problema de salud pública de gran relevancia y es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas en personas adultas. Según cifras oficiales de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en el año 2006, cada día fallecen tres personas por esta enfermedad y cada hora 4 personas son diagnosticadas de tuberculosis.⁵⁹

Los factores de riesgo de no adherencia al tratamiento son diversos, entre ellos se encuentran el estigma social de la enfermedad, las reacciones adversas, la intolerancia a los medicamentos y la relación no asertiva entre el personal de salud y paciente, estos han sido ampliamente investigados sobre todo en los países desarrollados. Se requiere realizar investigación epidemiológica del fenómeno con el fin de conocer los factores específicos en cada área. Probar mediante estudios experimentales estrategias de mejoramiento de adherencia con intervenciones a nivel individual y colectivo.⁶⁰

Existen métodos para determinar la adherencia de un paciente al tratamiento como el registro de la asistencia diaria ESN - PCT donde se suministran los medicamentos, reporte de paciente, conteo de tabletas. Por el contrario, la sospecha de no adherencia se da cuando el paciente no asiste a la toma de su medicamento por dos días consecutivos y se considera abandono a la inasistencia de la persona al tratamiento por más de 30 días.⁵⁹

Un factor clave para lograr que el paciente acuda a recibir su terapia farmacológica es la información y consejería que se brinde al momento de la entrevista de enfermería o cada vez que el paciente acuda a sus controles.⁶¹ La Consejería es una herramienta de comunicación por excelencia, una relación de

ayuda que pretende implicar al individuo, a partir de sus propias necesidades y emociones. Mediante la Consejería se brinda orientación, información, apoyo emocional y se ayuda a tomar decisiones^{62,63}. La define a la Consejería como “un diálogo confidencial entre el cliente y el consejero con el propósito de que el cliente logre lidiar y contribuir con el mejoramiento de su salud de manera que pueda tomar decisiones personales relacionadas con su enfermedad”.⁶⁴

La pobre adherencia al tratamiento constituye el principal obstáculo para el control global de la enfermedad; por ello, es importante articular el programa de control de la TBC con otras estancias como la economía, la política, la ética y el quehacer propio de las organizaciones que velan por el bienestar de los pueblos; para convertir las acciones en un frente común de prevención y control de la TBC.⁵⁹

Dalens RE (2012), en la Tesis: “Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con tuberculosis. Red de Salud Lima Norte V Rímac-San Martín-Los Olivos”⁶⁵, precisa que la tuberculosis es una de las enfermedades que continua siendo un serio problema de salud pública, no solamente en nuestro país, sino también a nivel mundial. Es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas en adultos y ocasiona 1,39 millones de muertes cada año en el mundo, presentándose con una frecuencia anual aproximada de 9.27 millones de casos nuevos.⁶⁶

Se sabe que la tuberculosis es una enfermedad social totalmente curable, que es causa y consecuencia directa de la pobreza y que afecta a la población

económicamente activa de cualquier edad siendo los grupos de edad más afectados los comprendidos entre los 19 y 45 años.⁶⁷

Existen varios factores, que crean condiciones propicias para el agravamiento del problema de la tuberculosis, donde se asocian el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH), el incremento de la pobreza, crecimiento de las zonas marginales y migraciones en busca de mejor calidad de vida; a esto se suma el debilitamiento de los programas de control, la falta de información hacia la población, la resistencia a las drogas antituberculosas.⁶⁸

Considerando estos aspectos, se observa que aún existe un número significativo de pacientes que abandonan el tratamiento antituberculoso, significando un fuerte obstáculo en el país, pues 3.8% de los casos nuevos que ingresan a la estrategia de tuberculosis abandonan el tratamiento por diversos factores; situación de gran impacto en el desarrollo de la multidrogo resistencia a la enfermedad y la posibilidad de diseminar la enfermedad entre la personas susceptibles. Cabe resaltar que países como Brasil y Argentina presentan una tasa mayor de abandono de 20% y 14% respectivamente.⁶⁹ El abandono del tratamiento es considerado uno de los principales obstáculos para el control de la tuberculosis en cualquier país, debido a que disminuye la eficacia de los programas nacionales; además, que no solo incrementa el riesgo de reaparición de la tuberculosis y su mortalidad, sino que también aumenta la circulación en la población de bacilos de tuberculosis resistentes a los tratamientos con los fármacos existentes, situación que tiene graves implicancias para la salud pública en términos de control de la enfermedad.⁶⁴ Hecho que amerita ser

investigado para conocer donde se encuentra el problema y que factores podrían estar asociados.

Entendiendo que el tratamiento de la tuberculosis requiere de un régimen terapéutico prolongado (mínimo 6 meses), es necesario observar e identificar qué factores pueden influir en la decisión de continuar el tratamiento o abandonarlo; entre esos factores se destacan aquellos relacionados con el paciente, los derivados con los servicios de salud y del propio personal; además de los factores relacionados con el ambiente que rodea al paciente y las del propio tratamiento. Es apropiado reconocer que la pobreza, la falta de servicios básicos de salud, la malnutrición y las condiciones inadecuadas de vida contribuyen a la propagación de la tuberculosis, principalmente evidenciado en los países pobres y en desarrollo.⁷⁰

Otros factores de abandono involucrados constituyen el bajo nivel educativo, la incertidumbre de lograr la cura de la enfermedad y la falta de apoyo familiar. También puede crear incomodidad entre los pacientes la imposibilidad de faltar al trabajo para acudir a la consulta terapéutica, el horario impuesto por el centro de salud y la necesidad de costear el transporte. A todo esto, se adiciona el estigma social de la enfermedad, las reacciones adversas o intolerancia al medicamento y la adicción al alcohol y las drogas.⁵⁰

Cadena SF. (2011)⁷¹, en la Tesis: “Eficacia de una intervención promotora de salud en la adherencia al tratamiento y estilo de vida en enfermos de TBP”, precisa que una persona con tuberculosis pulmonar sin tratamiento, puede infectar en promedio de 10 a 15 personas por año, sin embargo, no todas las

personas desarrollan la enfermedad.⁷² La bacteria puede estar latente en el organismo durante años, en tanto que el riesgo de enfermar se incrementa cuando el sistema inmunológico de la persona está debilitado.⁶⁵ La tercera parte de la población mundial está infectada por el bacilo de la tuberculosis y se encuentra en riesgo de desarrollar la enfermedad.⁷³

El impacto económico que causa la tuberculosis pulmonar en el paciente y su familia es considerable, debido al gasto que se genera aun antes de conocer el diagnóstico posteriormente para lograr cumplir con el tratamiento. Agregando a esto el ausentismo laboral, las horas de trabajo perdidas y la disminución de la productividad al no poder trabajar con todo el potencial humano.⁷⁴ Debido a que esta enfermedad se caracteriza por ser de carácter permanente, obliga al sujeto y su familiar a realizar cambios en sus hábitos y estilos de vida a los cuales se tiene que afrontar.⁷⁵

El control de la enfermedad, exige que los servicios de salud sean eficientes en la detección y curación de los casos, sin embargo, el cumplimiento terapéutico es complicado en la mayoría de las enfermedades infecciosas.⁷⁶ Los principales obstáculos que se presentan para llevar un buen control, son el pobre manejo de los programas locales, la falta de apego al tratamiento, la aparición de fármaco – resistencia a los antimicrobianos y la co-infección de SIDA – tuberculosis.⁷⁷

El incumplimiento del tratamiento son complejas e involucran características de los pacientes, su entorno cultural y social, así como actitudes personales. Para el caso de la tuberculosis pulmonar, los determinantes sociales de salud influirían tanto en la posibilidad de exponerse al contagio, como en el

desarrollo final de la enfermedad.⁷⁸ Algunos de los factores que se atribuyen son: la naturaleza crónica de la enfermedad, el modo de interacción del personal de salud con el paciente generando con esto la falta de cumplimiento del tratamiento.⁷⁹⁻⁸¹

2.1.3. Bases teóricas de la investigación

Las bases teóricas de la presente investigación son las siguientes:

A. Ley N° 28173 de fecha 26.01.2004, Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú⁸²

Artículo 5.- Funciones

Son funciones del Químico Farmacéutico:

- a) Brindar atención farmacéutica en farmacias y boticas del sector público y privado.
- b) Planificar, organizar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades en la farmacia, servicio de farmacia, departamento de farmacia, en los laboratorios de producción, en las droguerías y afines.
- c) Cumplir y hacer cumplir la Ley General de Salud y otras normas conexas.
- d) Elaborar las fórmulas oficiales y magistrales.
- e) Asegurar la suficiente provisión de materia prima y suministro de medicamentos, verificando su calidad.
- f) Hacer cumplir, según el caso, la aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento y dispensación, y otras que exijan la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y otras instancias internacionales.

- g) Controlar la buena conservación del medicamento y material médico quirúrgico.
- h) Vigilar las fechas expirables.
- i) Participar en los programas de investigación científica.
- j) Servir como consultor científico y técnico del personal médico.
- k) Formular, controlar y evaluar los medicamentos obtenidos a partir de recursos naturales, terapéuticos y homeopáticos.

Artículo 6º.- Dispensación de productos

Los Químicos Farmacéuticos con formación universitaria acreditada y debidamente colegiados están autorizados para la dispensación de estupefacientes, narcóticos y psicotrópicos, así como de medicamentos de alto riesgo.

B. Decreto Supremo N° 008-2006-SA de fecha 09.05.2006, Decreto que aprueba el Reglamento de la Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú⁸³

Artículo 3.- ROL DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO

El Químico Farmacéutico como profesional universitario de las ciencias médicas, a través de sus instituciones representativas, participa en la formulación, evaluación y aplicación de la Política Nacional de Salud y en particular de la Política Nacional de Medicamentos.

El profesional Químico Farmacéutico desarrolla acciones promocionales, preventivas, asistenciales, de rehabilitación y reguladoras de la Salud Pública, Ocupacional y Ambiental destinadas a la persona, la familia y la comunidad como

integrante del equipo de salud; asimismo desarrolla actividades de gestión y aseguramiento de la calidad en la producción de alimentos, tóxicos, medicamentos, productos farmacéuticos y afines.

Artículo 4.- ACTO FARMACÉUTICO

Es el ejercicio de la profesión en el cuidado, prevención, promoción y recuperación de la salud, proveyendo los fundamentos y conocimientos farmacéuticos necesarios relacionados a la química farmacéutica, cosmética, clínica, toxicológica, alimentaria, productos naturales y otras especialidades afines a la profesión en los insumos, procesos industriales, productos y en la atención farmacéutica. Se rige por el Código de Ética del Colegio Químico Farmacéutico del Perú.

Artículo 7.- FUNCIONES

Son funciones del Químico Farmacéutico, las siguientes:

- a) Satisfacer la demanda de los usuarios, durante el proceso de la atención integral a través del acto farmacéutico.
- b) Planificar, organizar, dirigir, coordinar, controlar y evaluar las actividades en farmacias, boticas, droguerías, servicio de farmacia, departamento de farmacia y almacenes especializados de medicamentos.
- c) Velar por el acceso y uso racional de los medicamentos en la población.
- d) Integrar comités técnicos en entidades nacionales, regionales y locales.
- e) Participar activamente en el Sistema Nacional de Farmacovigilancia.

- f) Desarrollar la Farmacopea Peruana y participar en la elaboración de los formularios nacionales e institucionales de medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines.
- g) Participar activamente en todas las etapas del proceso de suministro de productos farmacéuticos y afines, garantizando su calidad.
- h) Formular, preparar y controlar las mezclas intravenosas de medicamentos citotóxicos, nutricionales, antibióticos y otros, así como las fórmulas oficinales y magistrales, garantizando su calidad.
- i) Cumplir y hacer cumplir, según el caso, la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, de Laboratorio, Almacenamiento, Dispensación, Atención Farmacéutica y otras que exija la Autoridad de Salud y recomiende la Organización Mundial de la Salud.
- j) Participar en la gestión de las acciones de salud y en las estrategias sanitarias, promoviendo la atención integral de salud y el uso racional de medicamentos.
- k) Participar en los programas de investigación, monitoreo, control y conservación del medio ambiente.
- l) Proporcionar información en medicamentos, alimentos y tóxicos.
- m) Formular, elaborar, controlar y evaluar farmacológicamente los medicamentos y suplementos nutricionales y los obtenidos a partir de recursos naturales, terapéuticos y homeopáticos.
- n) Elaborar, controlar y evaluar los radiofármacos, los medicamentos biotecnológicos y nutracéuticos.

- o) Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar acciones de aseguramiento de la calidad en empresas de producción y servicio farmacéutico.
- p) Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar acciones de investigación y desarrollo de medicamentos y/o sus formas farmacéuticas, así como de otros productos farmacéuticos y afines.
- q) Ejercer la función de administración, docencia y de investigación en las instituciones educativas.
- r) Ejercer la asesoría, consultoría, auditoría y peritaje en los campos de su especialidad a los organismos privados, estatales u organismos no gubernamentales.
- s) Proponer y participar en la formulación y aplicación de las políticas, planes y programas así como en las acciones reguladoras en el campo Químico Farmacéutico, de la Salud Pública.
- t) Proponer y participar en la elaboración de normas técnicas, reglamentos y directivas relacionadas con la Salud Pública, Ocupacional y Ambiental, con los medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines, con la higiene y calidad de los alimentos y bebidas, y con las sustancias tóxicas.
- u) Planificar, organizar, dirigir, coordinar, supervisar, evaluar y aprobar la producción de medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines de uso en seres vivos, en laboratorios y establecimientos farmacéuticos. Ejerce la función de responsable técnico del funcionamiento de las industrias y establecimientos farmacéuticos, farmaquímicos, genómicos, biotecnológicos y de las industrias que elaboren productos naturales de uso en salud, otros productos que contengan en su composición sustancias con

alguna actividad farmacológica, alimentos y bebidas o sustancias químicas capaces de causar daño a la salud de las personas.

- v) Dirigir y realizar los análisis físico-químicos, químicos, bioquímicos, microbiológicos, farmacológicos, clínicos, toxicológicos (toxicología legal, forense y ambiental), bromatológicos y otros inherentes a su formación profesional.
- w) Realizar el análisis, identificación y clasificación arancelaria en la importación y exportación de materia prima, material de empaque, medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines de uso en los seres vivos.
- x) Participar en el control y vigilancia sanitaria contra la falsificación, adulteración y venta ambulatória de productos farmacéuticos y afines, así como en la elaboración, comercialización y expendio de alimentos.
- y) Proponer y participar en los proyectos y programas de monitoreo, vigilancia y sistemas de información para la identificación, prevención y control de riesgos y daños a la salud pública, ocupacional y ambiental, control de los medicamentos, alimentos y sustancias tóxicas.
- z) Participar en los Estudios de Evaluación de Riesgos, Estudios de Impacto Ambiental-EIA, Diagnóstico Ambiental Previo o Preliminar-DAP y de Programas de Adecuación y Manejo Ambiental-PAMA.
- aa) Desarrollar y evaluar el seguimiento farmacoterapéutico a nivel comunitario y hospitalario, informando y reportando los resultados de sus intervenciones a la Autoridad de Salud pertinente.

Artículo 8.- DE LA DISPENSACIÓN DE PRODUCTOS

El Químico Farmacéutico es responsable de la dispensación, de la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del medicamento, otros productos farmacéuticos, afines, sus interacciones con otros medicamentos y alimentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.

Artículo 9.- DE LA RESPONSABILIDAD

El Químico Farmacéutico tiene la responsabilidad y está autorizado para la adquisición y custodia de productos farmacéuticos y afines. Tiene la responsabilidad del control e informe periódico a la Autoridad de Salud de los estupefacientes, psicotrópicos y otras sustancias peligrosas sometidas a fiscalización. Estas actividades no podrán ser delegadas.

C. Resolución Ministerial N° 013-2009/MINSA, Resolución que aprueba el “Manual de Buenas Prácticas de Dispensación”⁸⁴

I. FINALIDAD

Contribuir a mejorar la salud de la población a través de una correcta y efectiva dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos de dispensación a nivel nacional, brindando un servicio de calidad y calidez procurando el bienestar de los pacientes, y el respeto a sus derechos como ciudadano.

Las Buenas Prácticas de Dispensación de Medicamentos (BPD) es un conjunto de normas establecidas para asegurar un uso adecuado de estos productos. Unas prácticas correctas de dispensación garantizan que se entregue

al paciente que corresponda, el medicamento correcto, en la dosis y cantidad prescritas, con información clara sobre su uso y conservación, y en un envase que permita mantener la calidad del medicamento.

II. DISPOSICIONES GENERALES

2. DE LA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

La dispensación de medicamentos es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado. En este acto el profesional Químico Farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto.

Corresponde a una Buena Práctica de Dispensación promover, en todo momento, el uso racional de medicamentos.

El profesional Químico Farmacéutico debe promover el acceso a medicamentos mediante una adecuada gestión de suministro de los mismos.

Es responsable asimismo, de la correcta preparación de las fórmulas magistrales y oficinales.

El profesional Químico Farmacéutico coopera con acciones orientadas a contribuir con la garantía de la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos que se comercializan en el país, y participa en la identificación y denuncias relacionadas con productos falsificados o adulterados y productos con problemas de calidad o efectividad.

Las Buenas Prácticas de Dispensación deben cumplirse de manera integral y en concordancia con las normas legales relacionadas con la actividad farmacéutica en general.

III. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

1. DEL PROCESO DE DISPENSACIÓN

El proceso de dispensación de medicamentos incluye todas las actividades realizadas por el profesional Químico Farmacéutico desde la recepción de la prescripción hasta la entrega al paciente de los medicamentos con o sin receta. La correcta dispensación se debe constituir en un procedimiento que garantice la detección y corrección de errores en todas sus fases.

En el proceso de dispensación se diferencian cinco actividades principales:

1. Recepción y Validación de la prescripción.
2. Análisis e Interpretación de la prescripción.
3. Preparación y Selección de los productos para su entrega.
4. Registros.
5. Entrega de los productos e Información por el dispensador

1.1. De la Entrega de los productos e Información por el dispensador

Los medicamentos, deben entregarse al paciente o su representante con instrucciones claras, añadiendo la información que se estime conveniente. El profesional Químico Farmacéutico es responsable de brindar información y orientación sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, sus interacciones medicamentosas, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación. Cuando estime conveniente, siempre que se den las condiciones

necesarias y se cumpla con las normas legales al respecto, propondrá al paciente o su representante el seguimiento farmacoterapéutico correspondiente, en base a criterios previamente establecidos.

Las advertencias relacionadas con los posibles efectos indeseables, deben realizarse con objetividad y claridad, a fin de evitar que el paciente abandone el tratamiento.

Se debe incidir en la frecuencia, duración del tratamiento y vía de administración de los medicamentos, debiendo informarse también sobre:

- a) Cuando tomar el medicamento, en relación a los alimentos (Ej. antes, después, con los alimentos) y en relación a otros medicamentos.
- b) Cómo tomar o aplicar el medicamento (Ej. masticarlo, con mucho agua, aplicarlo localmente).
- c) Cómo guardar y proteger los medicamentos para su adecuada conservación.

Es necesario asegurarse que el paciente comprenda las instrucciones y siempre que sea posible, se solicitará que el paciente repita las instrucciones brindadas.

Los pacientes deben ser tratados con respeto y es imprescindible mantener la confidencialidad e intimidad cuando se dispense ciertos tipos de medicamentos o se trate de ciertas patologías.

A fin de brindar una adecuada información a los pacientes, se deberá tener acceso a información científica independiente y actualizada sobre los

medicamentos, a la información referida a primeros auxilios y emergencias toxicológicas, y a información oficial sobre las alternativas farmacéuticas de medicamentos.

D. La Tuberculosis

1. Definición⁸⁵

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa bacteriana crónica transmisible, causada por la bacteria *M. tuberculosis*.³⁴ Actualmente mata a más de dos millones de personas en el mundo, pero es curable si se detecta y trata a tiempo; afecta con mayor frecuencia los pulmones, pero también puede afectar otras partes del organismo (cerebro, ganglios, huesos etc.). Puede causar incapacidad y muerte si no se logra adherir al paciente a tratamiento.⁸⁶

2. Síntomas generales de la tuberculosis⁸⁷

La tos y el catarro persistentes por más de 15 días son los signos de mayor valor para sospechar tuberculosis.

Otros síntomas que deben hacer pensar en tuberculosis son:

- Expectoración con sangre (hemoptisis), con o sin dolor torácico, y dificultad para respirar.
- Pérdida de peso y de apetito, fatiga, sudoración nocturna, fiebre, cansancio.
- Infección con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana u otras enfermedades que deprimen la inmunidad.

Se calcula que alrededor del 10% de los pacientes que consultan a servicios de salud, lo hacen por síntomas respiratorios.

3. Cadena de Transmisión^{88,89}

Consta de cuatro eslabones:

- Agente causal
- Fuentes de infección y reservorio donde reside el agente causal
- Mecanismos de transmisión
- Huésped susceptible

3.1. Agente causal. Características^{88,89}

La TB puede deberse a cualquiera de los microorganismos que componen el complejo *M. tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* y *M. caprae*). Desde el punto de vista de salud pública, la más importante es la causada por *M. tuberculosis*, por ser la que produce la mayor cantidad de cuadros patológicos, seguida por aquella producida por *M. bovis*, los otros agentes producen enfermedad en menor cantidad.

M. tuberculosis (bacilo de Koch) es un bacilo delgado, ligeramente curvado que mide de 1 a 4 micrones de longitud, se tiñe de forma irregular dando un aspecto de “cuentas de rosario”.

Las principales características biológicas del bacilo de la TB son:

- Virulencia variable.
- Multiplicación lenta que favorece la cronicidad de la enfermedad.
- Parasito estricto y de transmisión de persona a persona.
- No posee toxinas conocidas, lo que influye en la persistencia de su estado de latencia.

- Posee varios antígenos, esto lo hace capaz de producir varias respuestas inmunológicas por parte del huésped.
- Es considerado como aerobio con crecimiento dependiente de la tensión de oxígeno del órgano donde se aloja.
- Es muy resistente al frío y a la desecación, y muy sensible al calor, luz UV y luz solar.

3.2. Fuentes de infección y reservorio^{88,89}

El reservorio más importante es el ser humano sano infectado que no tiene signos ni síntomas que permitan identificarlo; se trata de una población sana portadora del bacilo vivo en fase latente y que en cualquier momento de su vida, cuando exista una disminución en su sistema inmunológico, el bacilo puede reactivarse y causar la enfermedad. Además, depende de la localización y gravedad del proceso, siendo la más contagiosa la TB pulmonar, y de esta, mayor aún aquella con lesiones cavitarias y baciloscopia de esputo positiva.

Para el caso de *M. bovis* el principal reservorio es el ganado bovino; sin embargo, cualquier mamífero podría ser portador del complejo *M. tuberculosis*; en la práctica los animales domésticos tienen muy poca capacidad de contagiar debido a su reducida población de bacilos.

3.3. Mecanismos de transmisión^{88,89}

La principal vía de transmisión causante de casi la totalidad de las infecciones es la vía aérea. Al hablar, reír, cantar, estornudar, escupir y, sobre todo, al toser, se eliminan pequeñas gotas de saliva que contienen bacilos; las más grandes debido a su peso precipitan o impactan en la vía respiratoria

superior, por tanto, no son contagiosas. Sin embargo, también se forman otras microgotas de tamaño entre 5 y 10 μm , denominadas gotitas de Pflüger, que alcanzan las vías respiratorias inferiores y que, debido a la evaporación de su contenido de agua, producen las denominadas partículas de Wells, de un tamaño entre 1 y 5 μm ; estas son las realmente infecciosas, ya que alcanzan a depositarse en los alvéolos pulmonares llevando una carga entre 1 a 5 bacilos por microgota. Cuando la exposición es prolongada (contactos intrafamiliares y cercanos), esta aparente insignificante cantidad es la causante de una nueva infección o reinfección.

Otra vía de transmisión, aunque con menor frecuencia, puede ser la leche no pasteurizada que contenga bacilos, ya que estos pueden penetrar a través del tejido linfático orofaríngeo o intestinal y causar el complejo primario extrapulmonar. Asimismo, se puede transmitir por la vía urogenital y la cutáneo-mucosa, o por inoculación directa y transplacentaria. “La tuberculosis extrapulmonar, con excepción de la laríngea, no se considera transmisible”.³⁴

3.4. Huésped susceptible de enfermar^{88,89}

Es el eslabón final de la cadena epidemiológica, en algunos casos el ingreso del bacilo puede que ni siquiera produzca infección, ya que las defensas naturales innatas de la persona producen su destrucción, pero en otros puede desencadenar enfermedad e incluso producir la muerte.

La historia natural del proceso se daría de la siguiente manera:

- Exposición (persona sana frente a una persona bacilífera)
- Inhalación de bacilos

- Inflamación pulmonar inespecífica
- Fagocitosis por parte de los macrófagos alveolares
- Localización en los ganglios linfáticos pulmonares hiliares
- Bacteriemia primaria silenciosa
- Siembra en otros órganos
- TB posprimaria

4. Diagnóstico de la tuberculosis¹⁸

Cualquier médico general debe valorar a una persona con sospecha de tuberculosis, y en caso de confirmación diagnóstica, diligenciará la tarjeta individual y prescribirá el tratamiento. El resto del personal de salud debe orientar a la consulta médica todos los casos que se consideren sospechosos (para ello debe conocer los criterios mínimos). Un apropiado diagnóstico de la enfermedad tuberculosa debe incluir una completa historia clínica, un exhaustivo examen físico, una prueba cutánea a la tuberculina, una radiografía del tórax y un apropiado examen bacteriológico o histológico.

La tuberculosis es una enfermedad diseminada proteiforme que remeda muchas otras condiciones en cualquier parte del cuerpo. Hasta que la afección está suficientemente avanzada, los síntomas y signos son generalmente mínimos o son atribuidos a otras causas.

Cualquiera sea su localización, la TB frecuentemente presenta manifestaciones sistémicas independiente del órgano comprometido. La fiebre baja al comienzo pero más alta a medida que la enfermedad progresa, casi siempre vespertina con defervescencia durante el sueño, y por lo tanto

acompañada de sudores nocturnos y su frecuencia varía del 37 al 80%⁹⁰. Además, hay malestar general, astenia, anorexia y pérdida de peso. Otras manifestaciones pueden incluir anemia, leucocitosis y ocasionalmente hiponatremia producida por una sustancia parecida a la hormona antidiurética.⁹¹

Si coexisten estados patológicos que aumenten el riesgo de enfermedad tuberculosa como VIH, diabetes, alteraciones hematológicas, silicosis, cáncer, terapia inmunosupresora crónica, especialmente esteroidea, la importancia de la historia clínica y el examen físico adquieren relevancia.

5. Tipos de Tuberculosis¹⁸

5.1. Tuberculosis pulmonar¹⁸

El diagnóstico de la localización pulmonar de la TB es de importancia capital, no solamente por ser la forma más frecuente de la enfermedad (80-85%), sino porque además de comprometer la vida de un paciente individual, por su alto poder de contagio representa un problema de salud pública, siendo imperativo cortar la cadena de transmisión con un diagnóstico y tratamiento precoz.

Además de las manifestaciones sistémicas ya comentadas, poco sensibles y nada específicas, la manifestación pulmonar más frecuente es la tos, seca al comienzo y posteriormente con expectoración mucopurulenta, algunas veces teñida de sangre y en raras ocasiones franca expulsión de sangre o hemoptisis. La tos aunque poca específica para el diagnóstico, tiene suma importancia si se aplica el concepto del sintomático respiratorio, que se define como cualquiera persona con tos por más de 15 días y a quien hay que hacer la búsqueda del

bacilo tuberculoso en tres muestras de esputo, sin duda, su hallazgo en cualquier paciente que consulte por este o cualquier motivo, es el hecho más importante para detectar prontamente la tuberculosis pulmonar. La disnea es infrecuente, a no ser cuando está asociada a una forma aguda de insuficiencia respiratoria (SDRA). El examen físico pulmonar, con ocasionales signos auscultatorios inespecíficos, no aporta mayor ayuda al diagnóstico.

Para el sintomático respiratorio, deben coleccionarse por lo menos 3 muestras de esputo, la primera el primer día de asistencia al laboratorio, la segunda al llevar la muestra al día siguiente y en ese mismo momento recoger la tercera muestra, con cultivo de la segunda muestra en todos los casos desde que sea posible. A las personas en áreas de difícil acceso, se debe recoger las 3 muestras el mismo día. Si el paciente tiene dificultad en producir esputos, se puede hacer inducción con inhalaciones de solución salina hipertónica⁹². En niños que no puedan producir esputo, la aspiración gástrica matutina a través del lavado gástrico está bien documentada⁹³. En seleccionados enfermos, con imposibilidad de expectorar, es necesario practicar lavado broncoalveolar (BAL) por medio de la broncoscopia, procedimiento que además serviría para tomar muestras de biopsias bronquiales y parenquimatosas⁹⁴. Todas las muestras que sean tomadas mediante estos procedimientos invasivos deberán de ser cultivadas en los medios recomendados.

5.2. Tuberculosis extrapulmonar¹⁸

Cuatro circunstancias diferencian la localización extrapulmonar de la tuberculosis pulmonar:

- Su etiopatogenia y epidemiología es diferente a la forma pulmonar
- Es mucho menos frecuente que la forma pulmonar
- Es más difícil diagnosticarla que la forma pulmonar
- No tiene contagiosidad como la forma pulmonar

Los órganos extrapulmonares, se infectan inmediatamente después de la primoinfección, cuando los bacilos al pasar a los ganglios linfáticos y a la corriente sanguínea, pueden localizarse en la parte superior de los pulmones, pleura, meninges, diáfisis de huesos largos y ganglios, pero en general ningún órgano es indemne a esta siembra precoz. Posteriormente, muchos años después, esos bacilos contenidos por las defensas intrínsecas del huésped, por razones no completamente aclaradas, presentan un proceso de reactivación en uno o en varios de esos órganos.

La TB extrapulmonar al estar localizada en órganos no comunicados con la vía aérea, y por lo tanto imposible de aerosolizar bacilos, no conllevan el peligro de contagio a otras personas, y a pesar de producir graves cuadros clínicos al huésped, no representan un problema de salud pública.

En el diagnóstico de la tuberculosis extrapulmonar se debe resaltar que se requerirá de la toma de muestras de secreciones, líquidos corporales y/o biopsia de los tejidos por lo cual se recomienda practicar siempre los estudios histopatológicos y los cultivos de las biopsias tomadas para asegurar un diagnóstico correcto.

5.3. Tuberculosis pleural¹⁸

Es la localización extrapulmonar más frecuente. Afecta la pleura ya sea por una siembra hematógena posprimaria, con activación inmediata en niños y adolescentes, generalmente asintomática con desaparición espontánea algunas veces, o afecta a los adultos por una reactivación tardía de esos focos, con síntomas variables, desde fiebre, dolor, o un cuadro tórpido crónico de astenia, pérdida de peso y ocasionalmente disnea dependiendo del tamaño del derrame. La contaminación pleural de un foco pulmonar, generalmente una caverna que se rompe a la pleura provocando una fístula brocopleural, un empiema, ocasiona un cuadro crónico de difícil manejo.⁹⁵

El diagnóstico clínico - radiológico de un derrame pleural es relativamente fácil, con una sensibilidad mayor del 90%, pero asegurar la etiología es lo difícil. La forma tuberculosa se caracteriza por un líquido pleural serofibrinoso, exudado con proteínas en líquido mayor de 3 gramos por litro, una relación de proteína líquido/ proteína sangre superior a 0.5, una dehidrogenasa láctica (LDH) aumentada, superior a 250 unidades, y una relación LDH en líquido pleural/ LDH en sangre superior a 0.6. Al inicio puede observarse un ligero predominio de polinucleares neutrofilos, pero rápidamente se establece un neto predominio linfocitario que puede alcanzar el 100%. Todo lo anterior no tiene una especificidad sobresaliente, ya que puede observarse en pleuresía por otras causas (artritis reumatoidea, malignas etc.).

5.4. Tuberculosis ganglionar¹⁸

Actualmente la mayoría de las adenitis tuberculosas son manifestaciones de primoinfección TB. Cuadro clínico indolente, de evolución crónica, con adenopatías frecuentemente localizadas en las cadenas lateral y posterior del cuello, con masas que pueden conglomerarse, de aspecto inflamatorio y fístulas que cierran y abren alternativamente. Cuando los ganglios se localizan internamente, prefieren la región paratraqueal y mediastinal, en ocasiones comprimiendo y perforando bronquios, especialmente el del lóbulo medio. Dependiendo de la prevalencia, la lesión ganglionar puede ser manifestación de micobacteria no tuberculosa, sobre todo en pacientes con SIDA⁹⁶. Algunos consideran que la TB ganglionar no es una forma localizada sino un compromiso sistémico⁹⁷. Recordar que aún bajo manejo específico, la TB ganglionar puede evolucionar tórpidamente y con persistencia de adenopatías postratamiento.

Algunas veces la baciloscopia y/o cultivo de las secreciones fistulosas pueden evidenciar BAAR y M. tuberculosis, pero el procedimiento diagnóstico de elección es la biopsia ganglionar que mostrará la lesión granulomatosa, que aunado al cultivo de la biopsia dará una especificidad del 95%.

5.5. Tuberculosis genitourinaria¹⁸

En esta localización predominan los síntomas locales sobre los sistémicos que son infrecuentes. Disuria, hematuria y el diagnóstico descansa en observar frecuentes infecciones urinarias abacterianas, por lo cual debe sospecharse y hacer cultivos en orina para el bacilo tuberculoso. Por su presentación indolente es de diagnóstico tardío, y por ello puede convertirse en una forma grave de

tuberculosis. Las imágenes radiológicas oscilan desde alteraciones de los cálices renales, cavernas en el riñón, hasta hidronefrosis, imágenes sensibles pero inespecíficas, lo mismo para la ecografía y la tomografía renal. La baciloscopia en orina es poco sensible e inespecífica, por lo que siempre es necesario solicitar el cultivo en 3 muestras seriadas en días diferentes, con una positividad hasta del 80%³⁴. En un 40-70% la TB renal se acompaña de alteraciones en la radiografía del tórax.^{98,99}

El compromiso genital afecta en el hombre al epididimo con sus signos locales de hipertrofia dolorosa, y en la mujer los anexos con inflamación de las trompas, produciendo frecuentemente esterilidad. La biopsia del epididimo y del endometrio, mostrando la lesión granulomatosa es el método específico para el diagnóstico.

5.6. Tuberculosis ostearticular¹⁸

Acontece en el 10% de las TB extrapulmonares, y el 50% de ellas en las vértebras (Enfermedad de Pott). Cuando afecta a los jóvenes se localiza más frecuentemente en las primeras vértebras dorsales, y en los adultos en las últimas torácicas y primeras lumbares. Las manifestaciones clínicas son locales, con dolor local y limitación motriz, y el hallazgo radiológico de una masa periespinal con destrucción del cuerpo vertebral, en un paciente con TB pulmonar, hace el diagnóstico de Pott.

Dado que la epifisis de los huesos es más vascularizada en los niños, la TB articular es más frecuente en ellos y aproximadamente el 1% de los niños con TB, desarrollaran un foco óseo¹⁰⁰, y cuando se sospecha TB articular con

presencia de líquido, la baciloscopia puede ser positiva en un 20-30% y el cultivo hasta el 60-80%¹⁰¹. La tomografía computarizada (TAC) y la Resonancia magnética son más sensibles que la rx simple para detectar alteraciones vertebrales¹⁰², pero la biopsia ósea podría ser necesaria para el diagnóstico etiológico. Muchas veces con la clínica, TAC y Resonancia, se inicia tratamiento antituberculoso.

5.7. Tuberculosis del sistema nervioso central¹⁸

Hay dos formas de compromiso tuberculoso del Sistema Nervioso Central (SNC), la meningitis y el tuberculoma.

La forma meníngea puede resultar de la siembra postprimaria en las meninges o a una ruptura de un foco cerebral al espacio subaracnoideo. Representa únicamente el 5% de las formas extrapulmonares de la TB, y pasó de ser patrimonio de los niños, a ocurrir frecuentemente en los adultos y especialmente en los afectados por el VIH¹⁰³. Generalmente el proceso se localiza en la base del cerebro con cefalea, confusión, rigidez de la nuca, compromiso del nervio óptico, convulsiones y coma. El líquido cefalorraquídeo (LCR) no es específico, pero muy sugestivo si es de aspecto claro, alto contenido proteico, baja de glucosa y un neto predominio linfocitario. Desafortunadamente la baciloscopia es positiva en menos del 10% y el cultivo no representa un aumento significativo. La Adenosina Deaminasa (ADA), tiene una sensibilidad y especificidad mayor del 80% cuando es superior a 9 Unidades en el LCR¹⁰⁴. A pesar que la detección de ácidos grasos de la micobacteria (ácido tuberculoestearico) y la PCR, podrían tener una sensibilidad y especificidad

superior al 90%^{105,106}, esas técnicas, por su complejidad y costo, no pueden emplearse en forma rutinaria. Entre nosotros, un 69 % de los casos se acompaña de alteraciones radiológicas pulmonares¹⁰⁷. La clínica de meningitis, un LCR compatible y una ADA aumentada, justifican un tratamiento antituberculoso.

El tuberculoma ocurre cuando el tubérculo cerebral se rodea de una cápsula, y por lo tanto desarrolla un cuadro clínico de masa ocupando espacio más que un proceso inflamatorio. A menudo, la única manifestación clínica son las convulsiones, aunque algunos sólo manifiestan síntomas de aumento de presión endocraneana¹⁰⁸. Aunque los hallazgos radiológicos no son específicos para confirmar un diagnóstico, y casi siempre será necesario una biopsia quirúrgica, la apariencia de un tuberculoma en un TAC cerebral es característica, mostrando una masa sin vascularización rodeada de edema, y la resonancia magnética parece ser más sensitiva que el TAC para detectar pequeños tuberculomas.^{109,110}

5.8. Tuberculosis abdominal¹⁸

La localización abdominal de la tuberculosis afecta más frecuentemente el peritoneo, pero puede comprometer cualquier otro órgano, generalmente por siembra posprimaria. El 15% tiene TB pulmonar concomitante con manifestaciones sistémicas de fiebre, astenia y pérdida de peso.¹¹¹

El compromiso peritoneal con dolor abdominal crónico, posteriormente ascitis que puede ser libre o tabicada, con líquido de tipo exudado linfocitario, pero con baja identificación, no mayor del 3% a la baciloscopia y menor del 30% al cultivo, casi siempre necesitando la laparoscopia con biopsia peritoneal, que

mostrará la lesión granulomatosa específica en el 100%¹¹². El ADA, mayor de 36 U/L puede ser de ayuda como en la pleuresía.

La TB gastrointestinal es rara hoy en día, y además de la etiología postprimaria, puede deberse a deglución de bacilos en pacientes con tuberculosis pulmonar, o a ingestión de leche contaminada no pasteurizada, e inoculándose en el tracto intestinal, siendo el íleon terminal el sitio más frecuente. Síndrome crónico que presenta periodos de diarreas que alternan con constipación y aún obstrucción intestinal, diagnóstico que solo puede ser probado por cultivo de micobacteria de un espécimen de biopsia, o por mejoría bajo tratamiento específico^{113,114}. La localización rectal de la TB con fístulas perineales es una rara entidad.¹¹⁵

5.9. Pericarditis tuberculosa¹⁸

Es menos del 10% de las formas extrapulmonares, y casi siempre se debe a extensión de focos vecinos (pleurales, pulmonares, ganglionares), que a siembra posprimaria. Localización peligrosa por el compromiso secundario del músculo cardíaco, y el cuadro clínico con derrame mostrará dolor y disnea y ocasionalmente signos de taponamiento cardíaco. El ecocardiograma método muy sencillo, no invasivo y altamente sensible para demostrar derrame pericárdico¹¹⁶. Si es posible obtener líquido pericárdico, evidenciará exudado linfocitario y ADA mayor de 96 U/L, con cultivo positivo en menos del 30% y el diagnóstico lo brindará la biopsia con cultivo del pericardio.

5.10. Tuberculosis hemat6gena¹⁸

La siembra hemat6gena suele ocurrir temprano en la fase posprimaria, generalmente en infantes (TB primaria masiva progresiva), o en ancianos y adultos debilitados (VIH) por reactivaci6n de un foco latente en cualquier 6rgano, que al romperse a un vaso sangu6neo sembrar6 muchos otros, pero especialmente el pulm6n en la forma llamada "miliar", por el aspecto de m6ltiples micron6dulos (millo) que aparecen en la rx del t6rax, que no es la 6nica, ya que adem6s pueden observarse las formas de gr6nulos m6s grandes, im6genes alveolo-intersticiales, pero que siempre son bilaterales en la radiograf6a del t6rax, que es el m6todo m6s sensible para detectar la siembra hemat6gena y en una serie, el 90% de los pacientes tuvieron el patr6n miliar¹¹⁷. Se sabe que esta forma es m6s frecuente de lo informado, porque al evidenciar tuberculosis en un 6rgano, no hay mayor inter6s buscarla en otros, ya que el tratamiento es el mismo. Debido al compromiso multisist6mico, las manifestaciones cl6nicas son proteiformes, dependiendo del 6rgano m6s comprometido y de las condiciones generales del paciente; los s6ntomas pueden ser larvados con solo fiebre prolongada, o catastr6ficos con fiebre, disnea, sepsis, meningitis y el s6ndrome de insuficiencia respiratoria aguda.

6. Técnicas disponibles para el diagnóstico de la tuberculosis⁸⁷

6.1. La bacteriología⁸⁷

El examen baciloscópico directo de la expectoración (esputo), es la técnica de confirmación más práctica, sencilla y rápida, y puede confirmar entre el 65% y el 80% de los casos de tuberculosis.

El cultivo es una técnica de mayor sensibilidad, pero requiere más tiempo, es más compleja y es más costosa. Por estas razones, es conveniente solicitar cultivo sólo en las siguientes situaciones:

- Cuando la baciloscopia es reiteradamente negativa, continúan los síntomas y hay imágenes radiológicas sospechosas de tuberculosis.
- Cuando hay sospecha de tuberculosis extrapulmonar, ya que en general son lesiones con pocos bacilos.
- En niños con sospecha clínica y epidemiológica de tuberculosis, e imágenes radiológicas compatibles.
- En inmunodeprimidos, especialmente personas infectadas con el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), ya que suelen hacer tuberculosis atípicas, con escaso número de bacilos.
- En personas con antecedentes de tratamiento antituberculoso, para hacer pruebas de sensibilidad a las drogas antituberculosas.

6.2. La radiología⁸⁷

Es un elemento complementario para el diagnóstico de tuberculosis, porque es poco específica, ya que las imágenes radiológicas que produce la tuberculosis

pueden ser producidas por otras patologías respiratorias y enfermedades sistémicas.

Radiológicamente la tuberculosis puede producir: infiltrados, nódulos, cavidades, fibrosis y retracciones.

Es necesario solicitar radiografía de tórax siempre que:

- La baciloscopía sea reiteradamente negativa y no haya otro diagnóstico probable.
- El paciente se trate por otro diagnóstico y haya mala evolución del tratamiento.
- En niños con sospecha clínica o epidemiológica de tuberculosis.

Mediante la radiografía es imposible discriminar con certeza las lesiones activas de las inactivas, por lo que esto debe evaluarse mediante la bacteriología.

6.3. La reacción de PPD⁸⁷

La reacción a la tuberculina es de poca ayuda diagnóstica, ya que diagnostica infección y no enfermedad.

Entre el 10 al 20% de las formas de tuberculosis pueden aparecer como anérgicas (no reactivas) a la tuberculina, ya sea por mala técnica o por enfermedades que producen inmunodepresión, como infección por VIH, insuficiencia renal, malnutrición, etc.

Para qué sirve entonces la reacción de PPD?:

- Como índice epidemiológico de infección tuberculosa.
- Como ayuda en el diagnóstico de la enfermedad, sobre todo en niños.
- Para detectar infecciones recientes, por el viraje tuberculínico.
- Para evidenciar la infección tuberculosa en personas con alto riesgo de pasar de infección a enfermedad como pacientes VIH positivos.

6.4. Otras técnicas de laboratorio⁸⁷

Existen un conjunto de pruebas no convencionales para la detección de tuberculosis, pero sin que exista una prueba que cumpla con las condiciones ideales de bajo costo, simplicidad, sensibilidad y especificidad.

Estas pruebas incluyen el cultivo en Mycobacteria Grown Indicator Tube que puede ser leído visualmente o con el equipo MGIT 960, BACTEC 9000, Mycobacteria Detection (MB-Bact), PCR, cromatografía gaseosa-espectrometría de masas, cromatografía en capa delgada, cromatografía líquida de alta resolución, cromatografía gaseosa, QuantiFERON -tuberculosis, ELISPOT, dosaje de Adenosina Deaminasa (ADA), dosaje de anticuerpos por técnica de Elisa.

Su indicación no debe ser realizada en el primer nivel de atención, sino que estos métodos deben ser solicitados por especialistas.

7. Tratamiento para los pacientes con tuberculosis⁸⁷

La mayoría de los pacientes con tuberculosis se curarán si se les indica y se cumple el tratamiento adecuado.

En la mayoría de los casos, la tuberculosis se puede tratar en forma ambulatoria.

A. En el tratamiento de la tuberculosis se deben tener en cuenta:

- Los medicamentos y el régimen terapéutico
- La modalidad de tratamiento

B. En relación a los medicamentos, se cuenta con medicamentos de primera línea y de segunda línea:

- Los medicamentos de primera línea, principales, o esenciales son: Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Estreptomina (S) y Etambutol (E). Estos fármacos son efectivos en la mayoría de los casos y logran la curación de los pacientes en un periodo de seis meses o más de acuerdo a la categoría de la enfermedad.
- Los medicamentos de segunda línea o subsidiarios que se utilizan en caso de reacciones adversas y resistencia a fármacos tradicionales. Los tratamientos con estos fármacos deben ser indicados por un especialista.

C. En relación al régimen terapéutico, este consta de dos partes:

Primer parte: fase inicial, intensiva o esterilizante: en esta fase los medicamentos se administran en forma diaria.

Segunda parte: fase de consolidación: en esta segunda fase los medicamentos se podrán administrar tanto en forma diaria como trisemanal.

La administración trisemanal de los medicamentos durante la segunda fase del tratamiento (fase de consolidación), es posible dado el lento crecimiento del bacilo tuberculoso (entre 14- 24 hs.), y porque con la asociación de drogas antituberculosas la inhibición del crecimiento del bacilo dura varios días. Esta modalidad de tratamiento mejora la adherencia del paciente.

D. En relación a la modalidad de tratamiento, el mismo puede ser directamente observado o autoadministrado:

Tratamiento directamente observado o supervisado: en este caso el paciente toma los medicamentos bajo la observación de otra persona que lo supervisa, ya sea en el centro de salud al que concurre en forma diaria para ingerir las drogas frente al personal sanitario, o en su domicilio o su trabajo, si alguna persona concurre a ver al paciente y controla la toma de los medicamentos.

Esta estrategia de tratamiento llamada TAES (tratamiento estrictamente supervisado) o TDO (tratamiento directamente observado), es el esquema promovido por la OPS/OMS desde 1995, ya que se mejora la adherencia al

tratamiento y baja el riesgo de aparición de multiresistencia debida a la toma irregular de los medicamentos y el abandono.

Tratamiento autoadministrado: en este caso el paciente toma los medicamentos sin supervisión, y es el único responsable de su correcta ingestión. Este régimen terapéutico genera una falta de cumplimiento elevada con el consecuente aumento de la resistencia.

Para esto se debe coordinar con el paciente para que concurra al servicio de salud a recibir los medicamentos, o que reciba la medicación en su domicilio o trabajo, siendo administrado por un referente comunitario (religioso, docente, líder comunitario).

8. Adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis por parte del Personal de Salud⁸⁶

Los siguientes aspectos ayudan a lograr una buena adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis:

- Respetar al paciente en sus creencias, religión, sexo, condición social y estilo de vida.
- La adherencia del paciente al tratamiento de la Tuberculosis depende en gran medida de la óptima relación que se establezca entre el personal que lo administra, el paciente y su familia.
- Desde la primera entrevista es fundamental lograr una relación de empatía con el paciente y entender aspectos emocionales y motivacionales para lograr su colaboración.

- Darle confianza al paciente para que sus dudas, miedos y angustias sobre la enfermedad sean aclarados y disipados.
- Saludar y llamar por su nombre al paciente le otorga seguridad y confianza con el personal de salud.
- Es importante no hacer esperar al paciente cuando acuda a tomar sus medicamentos.
- Involucrar a la familia para que lo apoye en el proceso de la enfermedad y no abandone el tratamiento.
- Buscarle apoyo alimenticio (despensas), en la medida de lo posible a través de instituciones con programas sociales para aquellas personas con problemas de desnutrición y/o económicos.

E. Adherencia al tratamiento^{19,118}

a) Definición^{19,118}

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adherencia al tratamiento se define como el grado en que el comportamiento de una persona – tomar medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida – se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria. La OMS, señala que la medición y la evaluación de la adherencia terapéutica es una necesidad continua, que permite la planificación de tratamientos efectivos, eficientes y de calidad.

b) Métodos para medir la adherencia¹¹⁹

Medir la adherencia es difícil y ningún método sea directo o indirecto está exento de limitaciones. Sin embargo se sabe de la existencia de métodos disponibles para la medición de adherencia se pueden dividir en métodos directos e indirectos (Tabla1). Cada método tiene sus ventajas y desventajas:

Métodos directos¹¹⁹

En general son muy objetivos y específicos. Se basan en la determinación del fármaco, sus metabolitos o un trazador incorporado a él, en algún fluido biológico del enfermo. Estos métodos no están disponibles para todos los medicamentos y resultan caros para aplicarlos en la práctica clínica diaria. Se utilizan en los ensayos clínicos.

Métodos indirectos¹¹⁹

Valoran la adherencia a partir de informaciones facilitadas por el paciente, midiendo sucesos o circunstancias que se relacionan probablemente de forma indirecta, con la adherencia. Suelen ser sencillos y económicos de realizar. De todos estos destacamos un método validado para la determinación del grado de adherencia de pacientes con hipertensión: Test de Morisky-Green-Levine.

Tabla1: Métodos para medir la adherencia.¹¹⁹

Métodos	Ventajas	Inconvenientes	Observaciones
Directos: Determinación de fármacos, metabolitos o marcadores biológicos en muestras biológicas	Medida objetiva	Variabilidad individual. Método caro. No aplicable a la práctica diaria	Se utiliza en los ensayos clínicos
Indirectos: Entrevista	Método sencillo, fácil de aplicar, barato	Diferentes resultados según los cuestionarios usados	Test de Batalla, Test de Morisky-Green, Test de Haynes-Sackett o cumplimiento autocomunicado
Recuento de las formas farmacéuticas sobrantes	Método más objetivo	Requiere tiempo. No detecta si el paciente toma la pauta correctamente	Se utiliza en los ensayos clínicos
Control de la dispensación	Método sencillo, fácil de aplicar	No detecta si el paciente toma la pauta correctamente	Puede completar otros métodos
Monitorización electrónica	Método más objetivo	Necesita un aparato. Método caro. No aplicable a la práctica clínica	Se utiliza en los ensayos clínicos
Control del resultado terapéutico	Método sencillo, fácil de aplicar	Requiere tiempo. Interfieren otras causas de mal resultado terapéutico	Se utiliza en los ensayos clínicos

Fuente: Osterberg L.N Engl J Med 2005; pág.353:487-497

- **Test de Morisky-Green y Levine^{120, 121}**

Este método, que está validado para diversas patologías crónicas, fue originalmente desarrollado por Morisky, Green y Levine para valorar la adherencia a la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA). Desde que el test fue introducido, se ha utilizado en la valoración de la adherencia en diferentes enfermedades. Consiste en una serie de cuatro preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no, que refleja la conducta del enfermo respecto a la adherencia. Por otra parte, es muy fácil de realizar al ser bastante breve y muy fácil de aplicar, puede proporcionar información sobre las causas de la no adherencia, presenta una alta especificidad, un alto valor predictivo positivo y escasos requisitos de nivel sociocultural para su

comprensión. Se considera adherente a la persona que responde no a las cuatro preguntas, y si contesta SI en al menos una de las preguntas se clasifica como no-adherente.

- **El "Cuestionario MBG (Martin Bayarre Grau)"¹²²**

Para la Evaluación de la Adherencia Terapéutica" (cuestionario MBG, en adelante), se aplicó a la muestra de pacientes determinada en cada territorio para identificar la frecuencia de adherencia según niveles.

Niveles de adherencia¹²²

Se consideraron tres niveles de adherencia: "total", "parcial" y "no adherencia", a partir de la puntuación que obtuvo el paciente en el cuestionario. Se consideró total: si obtuvo entre 34 y 48 puntos; parcial: entre 33 y 18 y no adherido si obtuvo 17 o menos puntos.

Componentes de la adherencia¹²²

Se consideraron tres componentes que se evalúan a partir de los ítems que integran el cuestionario MBG. Estos son:

- Implicación personal: ítems: 5, 6, 8, 9, 10.
- Relacional (relación transaccional entre profesional y paciente): ítems: 7, 11, 12.
- Comportamental (cumplimiento del tratamiento): ítems: 1, 2, 3, 4.

Se consideran ítems de bajos resultados aquellos que obtuvieron valores medios inferiores a 2, con resultados intermedios los que alcanzaron valores medios entre 2 y 3 y de mejores resultados los que lograron valores medios superiores a 3.¹²²

2.2. Variables

Variable de la investigación cualitativa¹²³

- Adherencia al tratamiento

Indicadores

- Implicación Personal
- Relacional
- Comportamental

Covariables

- Tuberculosis
- Sexo (cualitativa)¹²³
- Grupo etáreo (Cuantitativa)¹²³

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

En la investigación se aplicará básicamente el método científico¹²³, buscando establecer las variables de estudio.

3.2. Tipo y Nivel de Investigación

3.2.1. Tipo de investigación

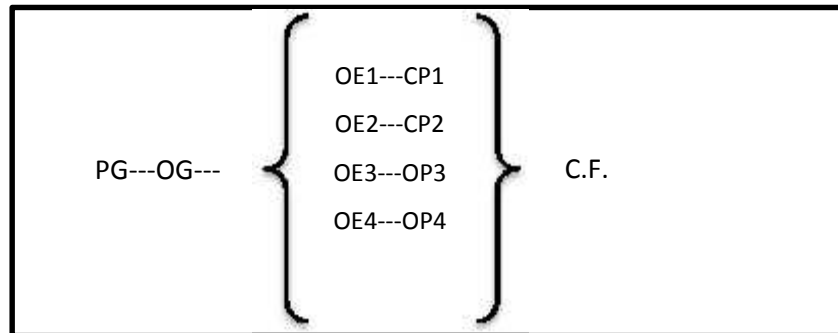
Por la forma como se ha planteado el estudio, el tipo de investigación es básica.

3.2.2. Nivel de investigación

Por el periodo de secuencia de estudios es de tipo transversal prospectiva y según el nivel será descriptiva.¹²⁴

3.3. Diseño de la Investigación

El diseño que se empleará responde al de una investigación por objetivos, tomando como referencia la naturaleza de las variables empleadas en la formulación del problema planteado, conforme al esquema siguiente:



Dónde:

PG = Problema General

OG = Objetivo General

OE =Objetivo Específico

CP = Conclusión Parcial

CF = Conclusión Final

3.4. Población de estudio

La población de la investigación está constituida por 26 pacientes con tuberculosis que frecuentan el Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo.

Factores de exclusión:

- Pacientes con otras enfermedades
- Pacientes que frecuentan otros Hospitales de Huancayo

- Pacientes con algún trastorno psiquiátrico

Factores de inclusión:

- Pacientes ambulatorios con tuberculosis
- Pacientes que tengan más de 18 años de edad

Pacientes que frecuentan el Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo.

- Ser de cualquiera de los dos sexos

3.5. Muestra

Los pacientes con tuberculosis que mensualmente frecuentan el Hospital Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo está constituida por 26 pacientes y para determinar el tamaño de la muestra se hará el uso de la fórmula del tamaño de la muestra de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95% (dos sigmas), con un margen de error del 5% donde se desconocen los parámetros poblacionales es el siguiente:

$$n = \frac{4.N.p.q.}{E^2(N-1)+4.p.q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores:

$$n = \frac{4 (26) (50) (50)}{5^2(25)+4(50)(50)} = \frac{260,000.00}{10,625.00}$$

$$n = 25$$

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos¹²³

3.6.1. Técnica

La técnica es la encuesta

3.6.2. Instrumento

El cuestionario consta de tres ítems:

- Ítem I: Consentimiento informado, aceptación del encuestado.
- Ítem II: Llenado de la ficha clínica, con 4 datos importantes del paciente como: sexo, edad, grupo etario y enfermedad crónica que padece.
- Y el instrumento propiamente dicho es el Ítem III: que se aplicó es el Cuestionario de Adherencia: "Cuestionario MBG (Martin Bayarre Grau) para la Evaluación de la Adherencia al Tratamiento", que considera tres niveles de adherencia: "total", "parcial" y "no adherencia", a partir de la puntuación del paciente en el cuestionario: adherencia total: si obtiene Niveles de adherencia: entre 34 y 48 puntos; parcial: entre 33 y 18, y no adherido si obtuviera 17 o menos puntos.¹²³

Se consideró tres componentes que se evaluó a partir de los ítems que integran el cuestionario MBG. Estos son:

- a) Implicación personal: ítems: 5, 6, 8, 9, 10.
- b) Relacional (relación transaccional entre profesional y paciente): ítems: 7, 11, 12.
- c) Comportamental (cumplimiento del tratamiento): ítems: 1, 2, 3, 4.

Se consideró ítems de bajos resultados aquellos que obtengan valores medios inferiores a 2, con resultados intermedios los que alcancen valores medios entre 2 y 3 y de mejores resultados los que logren valores medios superiores a 3. Interpretándose por consecuencia la adherencia al tratamiento en tres niveles: total, parcial o no adherencia.

3.7. Técnicas de procesamiento de la investigación

Se seguirá el siguiente orden:

- Sistematizar la información
- Clasificar la información
- Presentar la información a través de cuadros estadísticos y gráficos, con la finalidad de presentarla en forma objetiva, lo cual permitirá analizar los objetivos de estudio.

Para procesar los datos se utilizará los siguientes procedimientos estadísticos:

- Cálculo de medidas de tendencia central como la media aritmética, la mediana y la moda.
- Cálculo de medidas de dispersión como el rango y la desviación estándar.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

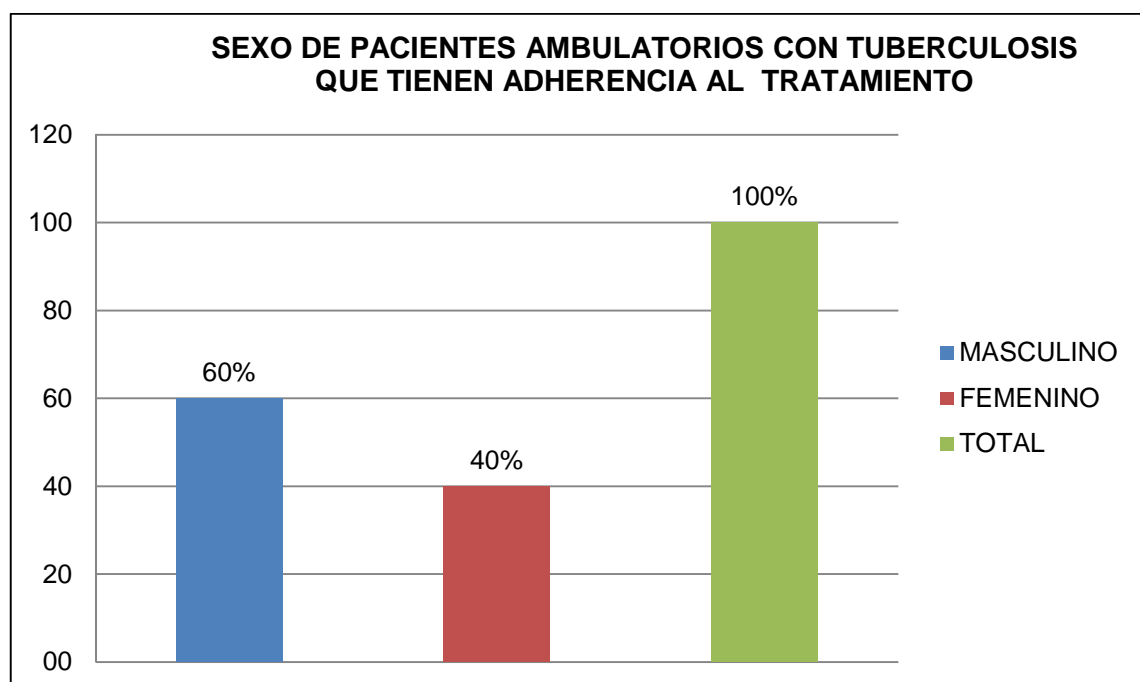
Una vez procesado y analizado la información se obtuvo los siguientes resultados:

TABLA N° 01
SEXO DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE
TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

SEXO	SUBTOTAL	PORCENTAJE (%)	RESULTADOS DE LA MODA
MASCULINO	15	60	15
FEMENINO	10	40	
TOTAL	25	100	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 01
SEXO DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE
TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De los resultados obtenidos, se obtuvo la siguiente información:

- 15 (60%) pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento son del sexo masculino.
- 10 (40%) pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento son del sexo femenino.

Por lo antes mencionado, la moda de los resultados antes citados, es que 15 ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento son del sexo masculino.

TABLA N° 02

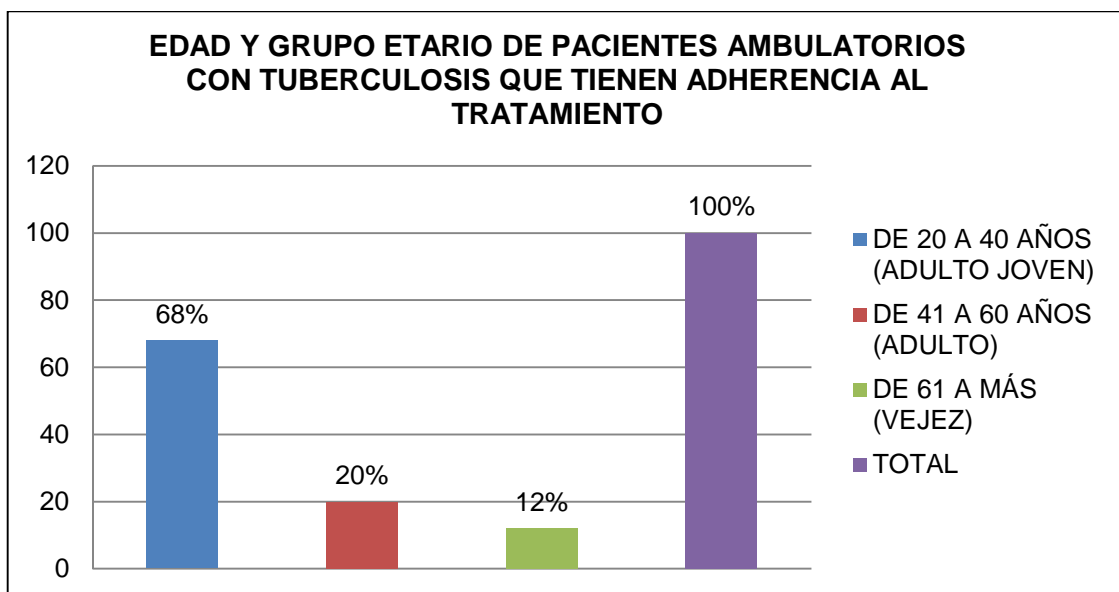
EDAD Y GRUPO ETARIO DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

EDAD Y GRUPO ETARIO	SUBTOTAL	PORCENTAJE (%)	RESULTADOS DE LA MODA
DE 20 A 40 AÑOS (ADULTO JOVEN)	17	68	17
DE 41 A 60 AÑOS (ADULTO)	5	20	
DE 61 A MÁS AÑOS (VEJEZ)	3	12	
TOTAL	25	100	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 02

EDAD Y GRUPO ETARIO DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, se obtuvo la siguiente información:

- 17 (68%) pacientes que tienen adherencia al tratamiento pertenecen al grupo etario de adulto joven, cuya edad es de 20 a 40 años.
- 5 (20%) pacientes que tienen adherencia al tratamiento pertenecen al grupo etario de adulto, cuya edad es de 41 a 60 años
- 3 (12%) pacientes que tienen adherencia al tratamiento pertenecen al grupo etario de vejez, cuya edad es de 61 a más años.

Consecuentemente, la moda de los resultados antes referidos es que 17 pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento, pertenecen al grupo etario de adulto joven, cuya edad es de 20 a 40 años.

TABLA N° 03

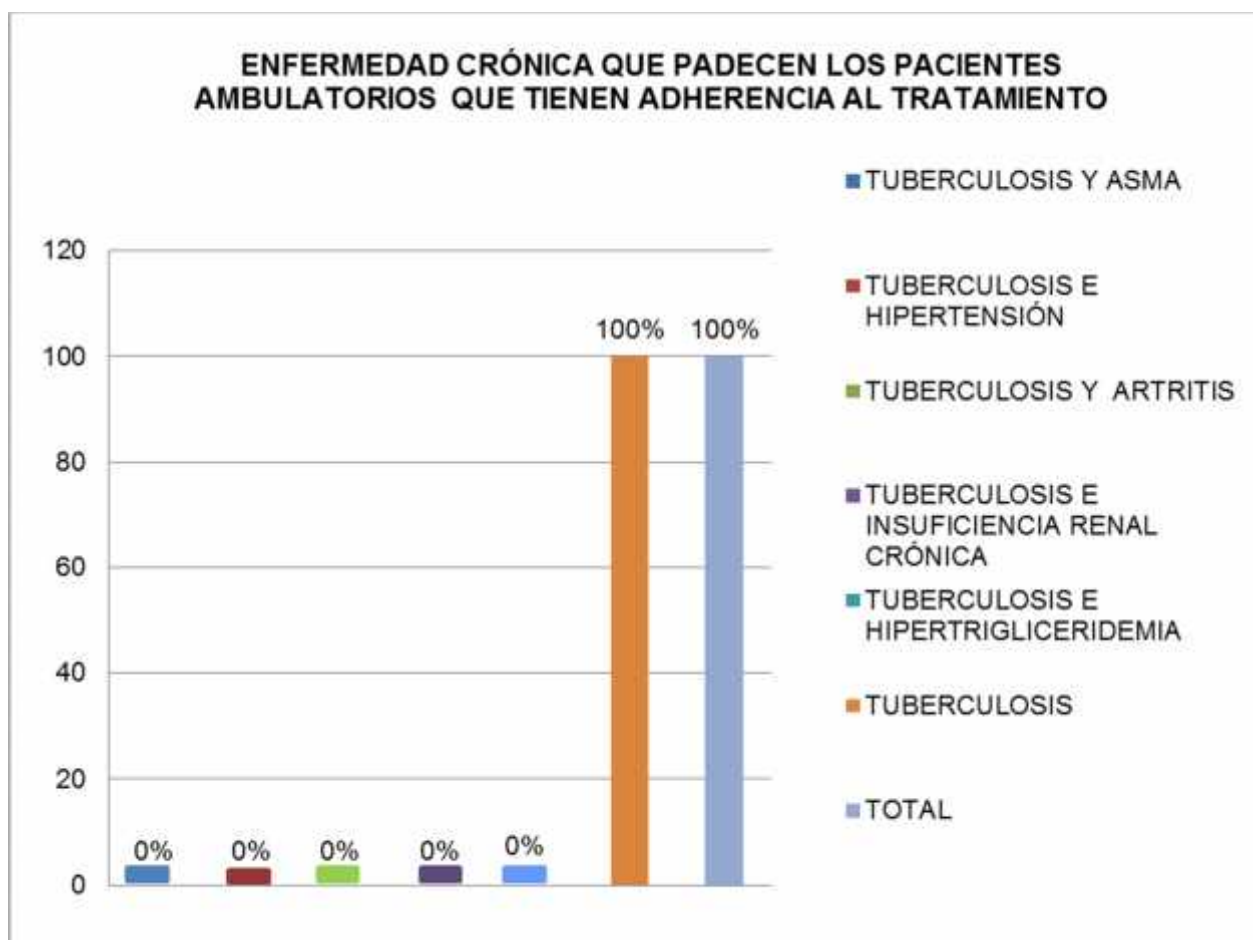
**ENFERMEDAD CRÓNICA QUE PADECEN LOS PACIENTES
AMBULATORIOS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

ENFERMEDAD CRÓNICA	SUBTOTAL	PORCENTAJE (%)	RESULTADOS DE LA MODA
TUBERCULOSIS Y ASMA	0	0	25
TUBERCULOSIS E HIPERTENSIÓN	0	0	
TUBERCULOSIS Y ARTRITIS	0	0	
TUBERCULOSIS E INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	0	0	
TUBERCULOSIS E HIPERTRIGLICERIDEMIA	0	0	
TUBERCULOSIS	25	100	
TOTAL	25	100	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 03

ENFERMEDAD CRÓNICA QUE PADECEN LOS PACIENTES AMBULATORIOS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, se obtuvo la siguiente información:

- Ningún (0%) paciente que tiene adherencia al tratamiento, respondió que no padece como enfermedad crónica las siguientes: tuberculosis y asma,

tuberculosis e hipertensión, tuberculosis y artritis, tuberculosis e insuficiencia renal crónica, ni tuberculosis e hipertrigliceridemia.

- 25 (100%) pacientes que tienen adherencia al tratamiento, respondieron que padecen como enfermedad crónica solo la tuberculosis.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados es que 25 pacientes que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento, solo padecen de tuberculosis como enfermedad crónica.

TABLA N° 04

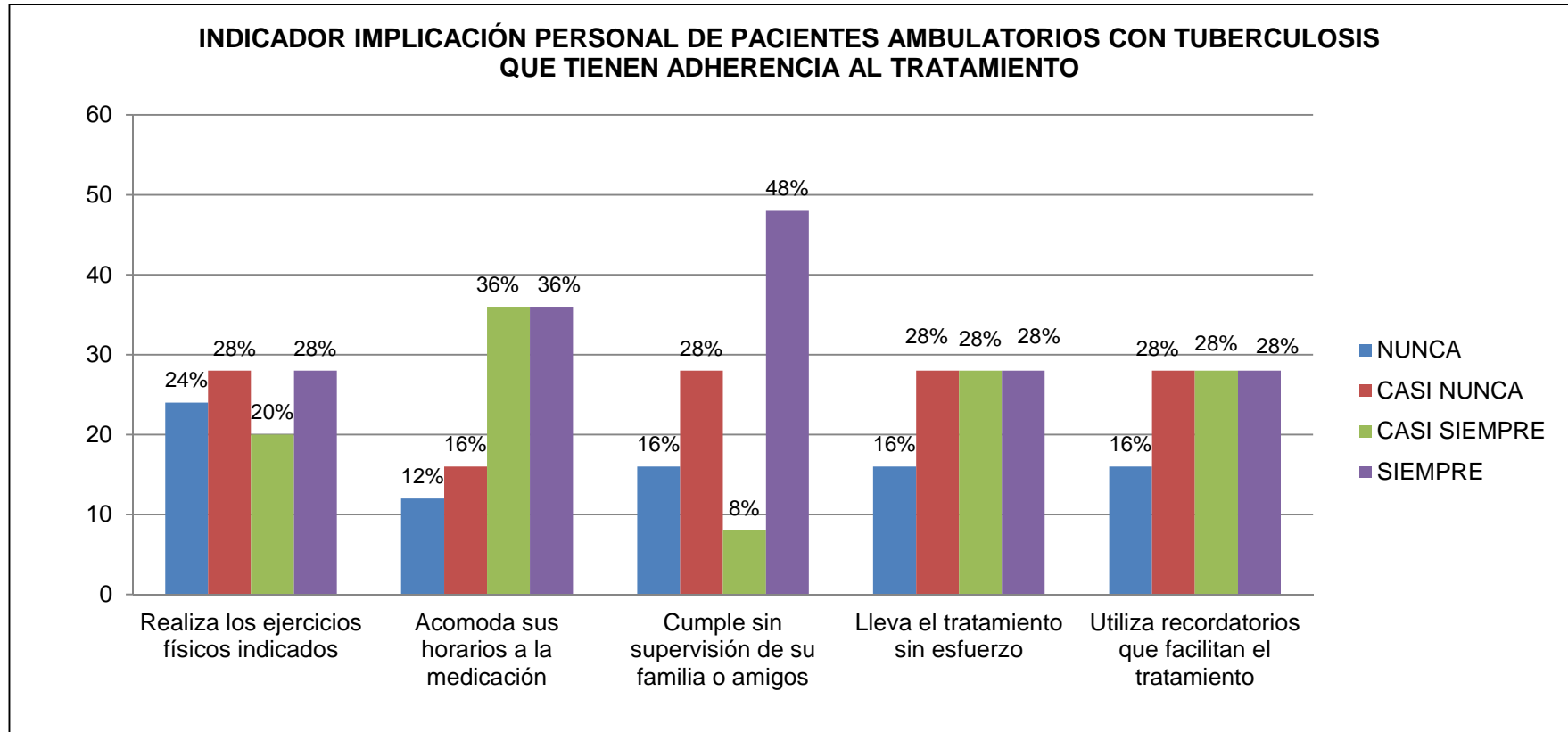
**INDICADOR IMPLICACIÓN PERSONAL DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

INDICADOR IMPLICACIÓN PERSONAL	RESPUESTAS								TOTAL	DESVSTANDAR
	NUNCA	PORCENT. (%)	CASI NUNCA	PORCENT. (%)	CASI SIEMPRE	PORCENT. (%)	SIEMPRE	PORCENT. (%)		
Realiza los ejercicios físicos indicados	6	24	7	28	5	20	7	28	25	0.829156198
Acomoda sus horarios a la medicación	3	12	4	16	9	36	9	36	25	2.772634127
Cumple sin supervisión de su familia o amigos	4	16	7	28	2	8	12	48	25	3.766629793
Lleva el tratamiento sin esfuerzo	4	16	7	28	7	28	7	28	25	1.299038106
Utiliza recordatorios que facilitan el tratamiento	4	16	7	28	7	28	7	28	25	1.299038106

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 04

INDICADOR IMPLICACIÓN PERSONAL DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento, relacionado al indicador de implicación personal, se obtuvo la siguiente información:

- Respecto a la realización de los ejercicios físicos indicados: 6 (24%) pacientes respondieron que nunca lo realizaron; asimismo, 7 (28%) pacientes casi nunca lo realizaron; del mismo modo, 5 (20%) pacientes casi siempre lo realizaron; y 7 (28%) pacientes siempre lo realizaron. Por tanto, la desviación estándar de los resultados antes mencionados es de 0.829156198.
- Respecto a que si se acomoda sus horarios a la medicación: 3 (12%) paciente respondieron que nunca lo acomodaron; asimismo, 4 (16%) pacientes casi nunca lo acomodaron; y 9 (36%) pacientes casi siempre y siempre lo acomodaron respectivamente. La desviación estándar de los resultados antes citados es de 2.772634127
- Respecto al cumplimiento sin supervisión de su familia o amigos: 4 (16%) pacientes respondieron que nunca lo cumplieron; asimismo, 7 (28%) pacientes casi nunca lo cumplieron; del mismo modo, 2 (8%) pacientes casi siempre lo cumplieron; y 12 (48%) pacientes siempre lo cumplieron. Por consiguiente, la desviación estándar de los resultados antes referidos es de 3.766629793
- Respecto a que se lleva el tratamiento sin esfuerzo: 4 (16%) pacientes respondieron que nunca lo llevaron; y 7 (28%) pacientes casi nunca, casi

siempre y siempre lo llevaron respectivamente. Por tanto, la desviación estándar de los resultados antes citados es de 1.299038106

- Respecto a que se utiliza recordatorios que facilitan el tratamiento: 4 (16%) pacientes respondieron que nunca lo utilizaron; y 7 (28%) pacientes casi nunca, casi siempre y siempre lo utilizaron. Consecuentemente, la desviación estándar de los resultados antes referidos es de 1.299038106

TABLA N° 05

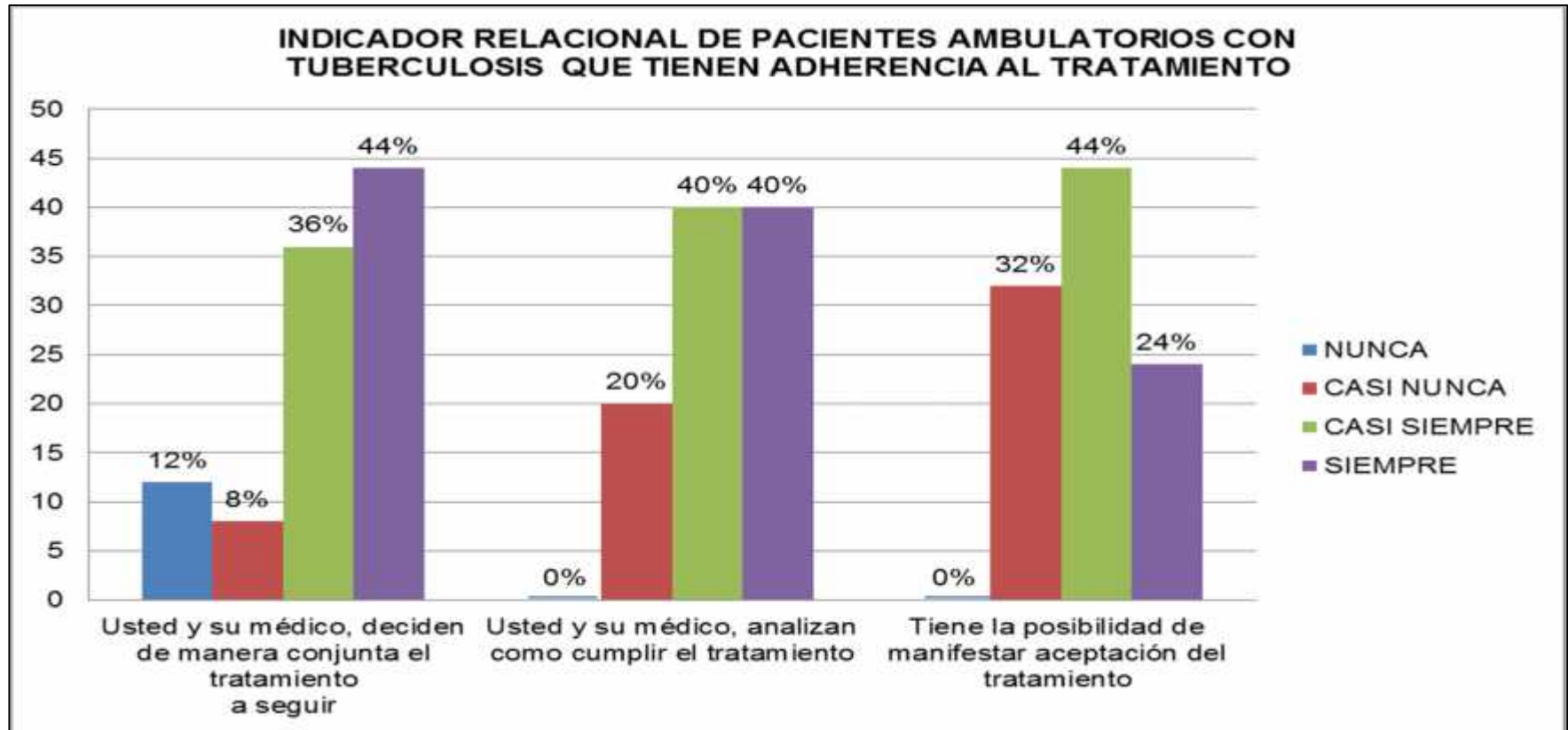
INDICADOR RELACIONAL DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

INDICADOR RELACIONAL PROFESIONAL - PACIENTE	RESPUESTAS								TOTAL	DESVSTANDAR
	NUNCA	PORCENT. (%)	CASI NUNCA	PORCENT. (%)	CASI SIEMPRE	PORCENT. (%)	SIEMPRE	PORCENT. (%)		
Usted y su médico, deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir	3	12	2	8	9	36	11	44	25	3.832427429
Usted y su médico, analizan como cumplir el tratamiento	0	0	5	20	10	40	10	40	25	4.145780988
Tiene la posibilidad de manifestar aceptación del tratamiento	0	0	8	32	11	44	6	24	25	4.023369235

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 05

INDICADOR RELACIONAL DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento, relacionado al indicador relacional profesional - paciente, se obtuvo la siguiente información:

- Respecto a si usted y su médico, deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir: 3 (12%) pacientes respondieron que nunca lo hicieron; asimismo, 2 (8%) pacientes casi nunca lo hicieron; del mismo modo, 9 (36%) pacientes casi siempre lo hicieron; y 11 (44%) pacientes siempre lo hicieron. Por tanto, la desviación estándar de los resultados antes mencionados es de 3.832427429.
- Respecto a si usted y su médico, analizan como cumplir el tratamiento: Ningún (0%) paciente respondió que nunca lo realizó; asimismo, 5 (20%) pacientes casi nunca lo realizaron; del mismo modo, 10 (40%) pacientes casi siempre y siempre lo realizaron respectivamente. Por lo antes mencionado, la desviación estándar de los resultados antes referidos es de 4.145780988.
- Respecto a si tiene la posibilidad de manifestar aceptación del tratamiento: Ningún paciente (0%) respondió que nunca lo realizó; asimismo, 8 (32%) pacientes casi nunca lo realizaron; del mismo modo, 11 (44%) pacientes casi siempre lo realizaron; y 6 (24%) pacientes siempre lo realizaron. La desviación estándar de los resultados antes citados es de 4.023369235.

TABLA N° 06

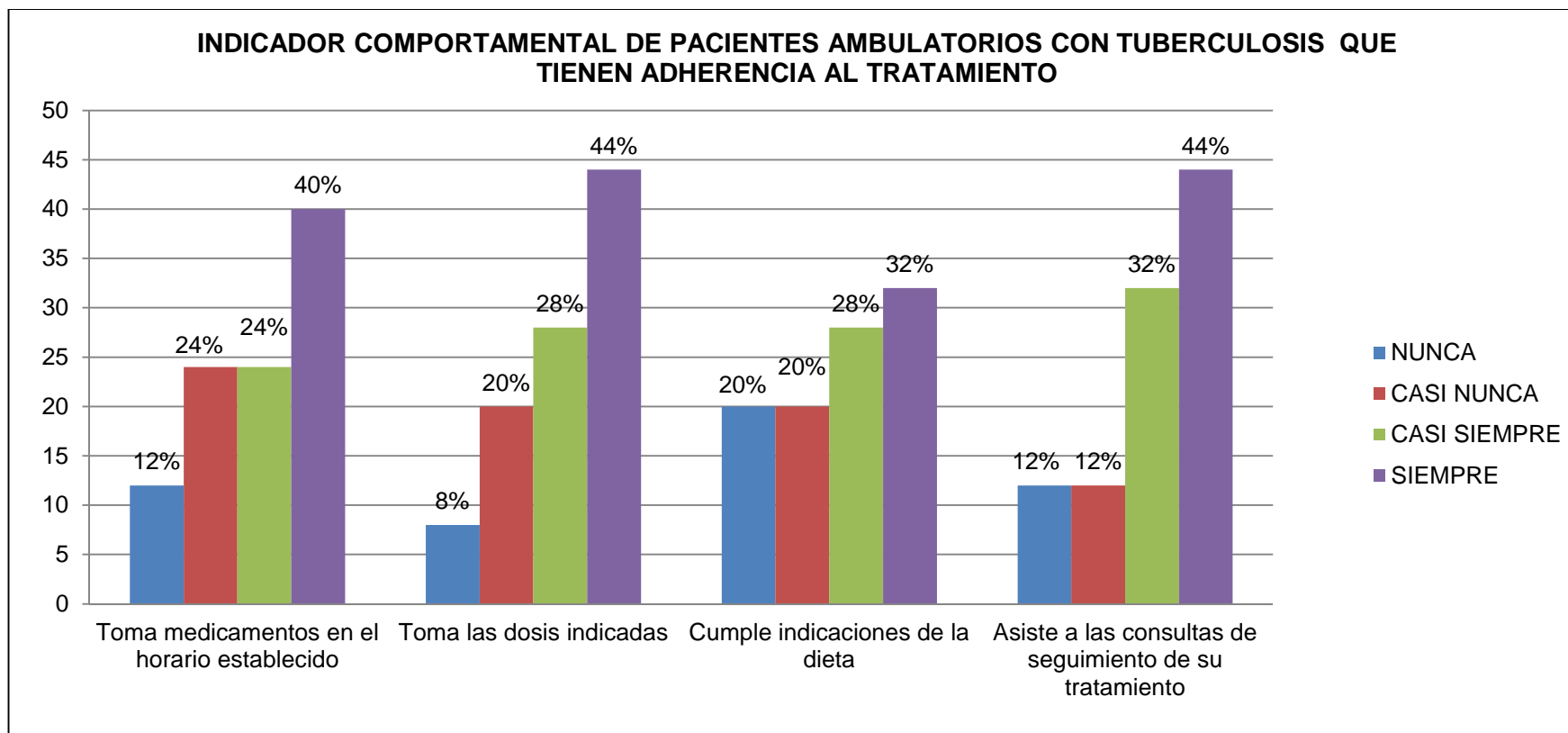
**INDICADOR COMPORTAMENTAL DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

INDICADOR COMPORTAMENTAL - CUMPLIMIENTO	RESPUESTAS								TOTAL	DESVSTANDAR
	NUNCA	PORCENT. (%)	CASI NUNCA	PORCENT. (%)	CASI SIEMPRE	PORCENT. (%)	SIEMPRE	PORCENT .(%)		
Toma medicamentos en el horario establecido	3	12	6	24	6	24	10	40	25	2.487468593
Toma las dosis indicadas	2	8	5	20	7	28	11	44	25	3.269174208
Cumple indicaciones de la dieta	5	20	5	20	7	28	8	32	25	1.299038106
Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento	3	12	3	12	8	32	11	44	25	3.418698583

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 06

INDICADOR COMPORTAMENTAL DE PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE TIENEN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento, relacionado al indicador comportamental – cumplimiento, se obtuvo la siguiente información:

- Respecto a que si se toma los medicamentos en el horario establecido: 3 (12%) pacientes respondieron que nunca lo tomaron; asimismo, 6 (24%) pacientes respondieron que casi nunca y casi siempre lo tomaron respectivamente; y 10 (40%) pacientes respondieron que siempre lo tomaron. Por tanto, la desviación estándar de los resultados antes citados es de 2.487468593.
- Respecto a que si se toma las dosis indicadas: 2 (8%) pacientes respondieron que nunca lo tomaron; asimismo, 5 (20%) pacientes casi nunca lo tomaron; del mismo modo, 7 (28%) pacientes casi siempre lo tomaron; y 11 (44%) pacientes siempre lo tomaron. Por consiguiente, la desviación estándar de los resultados antes mencionados es de 3.269174208.
- Respecto a que si se cumple con las indicaciones de la dieta: 5 (20%) pacientes respondieron que nunca y casi nunca lo cumplieron respectivamente; asimismo, 7 (28%) pacientes casi siempre lo cumplieron; y 8 (32%) pacientes siempre lo cumplieron. La desviación estándar de los resultados antes mencionados es de 1.299038106.
- Respecto a si asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento: 3 (12%) pacientes respondieron que nunca y casi nunca asistieron respectivamente; asimismo, 8 (32%) pacientes casi siempre asistieron; y 11

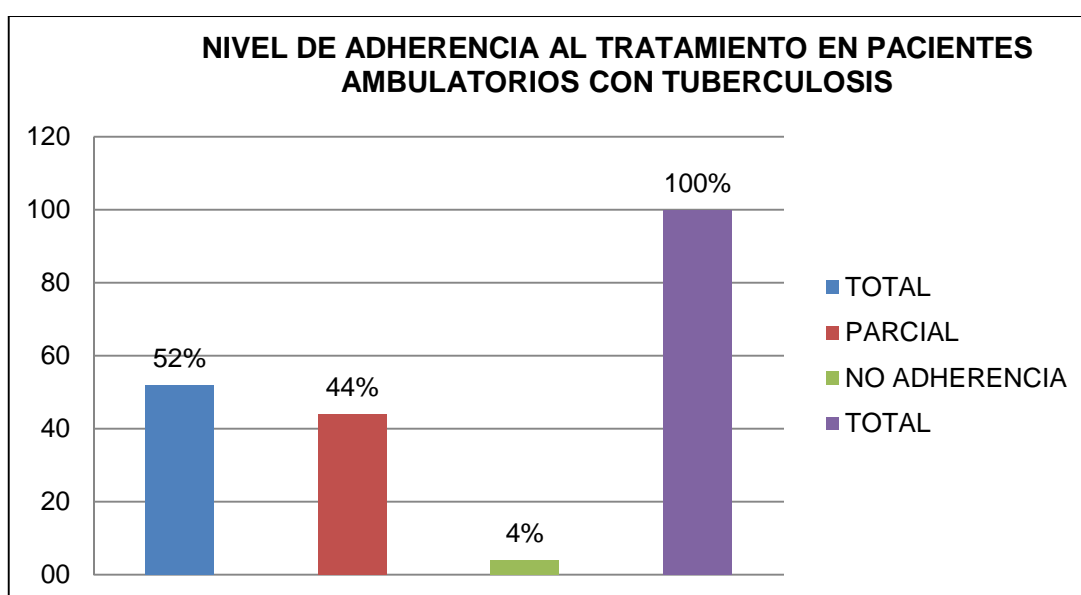
(44%) pacientes siempre asistieron. La desviación estándar de los resultados antes mencionados es de 3.418698583.

TABLA N° 07
NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES
AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS

NIVEL DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA	TOTAL	PORCENTAJE (%)	RESULTADOS DE LA MODA
Total	13	52	13
Parcial	11	44	
No adherencia	1	4	
TOTAL	25	100	

Fuente: Elaborado por los autores – 2017

GRÁFICO N° 07
NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES
AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS



Fuente: Elaborado por los autores – 2017

INTERPRETACIÓN:

De la encuesta realizada, se obtuvo la siguiente información:

- 13 (52%) pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, tienen un nivel total de adherencia al tratamiento.
- 11 (44%) pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, tienen un nivel parcial de adherencia al tratamiento.
- 1 (4%) paciente ambulatorio con tuberculosis que frecuenta el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, no tiene adherencia al tratamiento.

Consecuentemente, la moda de los resultados antes citados es que 13 pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, tienen un nivel total de adherencia al tratamiento.

DISCUSIÓN

Dueñas M, Cardona D. (2016), en la Investigación: “Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012 – 2013”, precisan que el 51% de pacientes con tratamiento terminado y que cumplen el tratamiento son del sexo masculino; y el 49% son del sexo femenino¹⁶. Respecto a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que tienen adherencia al tratamiento, el 60% son del sexo masculino y el 40% son del sexo femenino. Por tanto, se corroboran los resultados de la investigación realizada.

Murcia ML (2014), en la Tesis: “Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el Departamento del Amazonas 2009 – 2012”, precisa que

la distribución de los casos de tuberculosis por grupos de edad, en el Departamento de Amazonas del 2009 – 2012, es el siguiente: el 51% tiene de 15 a 44 años; asimismo el 25% tiene de 45 a 64 años; y el 13% tiene de 65 a más años³³. Respecto a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, se obtuvo la siguiente información: el 68% pertenecen al grupo etario de adulto joven, cuya edad es de 20 a 40 años; asimismo, el 20% pertenecen al grupo etario de adulto, cuya edad es de 41 a 60 años; y el 12% pertenecen al grupo etario de vejez, cuya edad es de 61 a más años. Considerando los resultados de la referencia y los obtenidos en la investigación realizada podemos validar los mismos, teniendo en cuenta que los rangos de edad se asemejan en un gran porcentaje.

Dueñas M, Cardona D. (2016), en la Investigación: “Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012 – 2013”, precisan que los pacientes del programas de control de la tuberculosis de las instituciones prestadoras de servicios de salud públicas y privadas del municipio de Pereira que fueron atendidos entre el 1º junio de 2012 y el 30 de junio de 2013, fueron diagnosticados con esta enfermedad en un 100%, siendo clasificadas en un 79% a pacientes con tuberculosis pulmonar; un 19% con tuberculosis extrapulmonar (19%); y un 2% tenían la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar¹⁶. Respecto a los pacientes ambulatorios que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides

Carrión” – Huancayo, se obtuvo que el 100% de pacientes padecen de la tuberculosis como enfermedad crónica.

Heredia NM, Puc FM, Caamal LA, Vargas GA. (2012), en la Investigación: “Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México”¹²⁵, precisan que el 41.9% de pacientes con diagnóstico positivo de tuberculosis respondieron no tener problemas para seguir el tratamiento. Respecto al indicador de implicación personal de adherencia al tratamiento, el 28% de pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, respondieron que casi siempre y siempre respectivamente, llevan el tratamiento sin esfuerzo alguno. Por consiguiente, se corroboran los resultados de la investigación realizada.

Cadena SF. (2011), en la Tesis: “Eficacia de una intervención promotora de salud en la adherencia al tratamiento y estilo de vida en enfermos de TBP”, precisa que el 80% de los integrantes del grupo llevan un tratamiento supervisado⁷¹. Respecto al indicador relacional profesional – paciente de adherencia al tratamiento, el 40% de pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, respondieron que siempre y casi siempre respectivamente, ellos y su médico analizan como cumplir el tratamiento médico indicado. Por tanto, se validan los resultados de la investigación realizada.

Arriola HPM, Castillo CT, Quispe FG, Torres DCI. (2011), en la Investigación: “Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso”, precisan que el 39% de pacientes que asisten en forma discontinua o irregular al tratamiento antituberculoso en el Hospital de Puente Piedra y Centro Materno Infantil de Zapallal, Puente Piedra 2008⁴⁹. Respecto al indicador comportamental – cumplimiento de adherencia al tratamiento, el 44% de pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, respondieron que siempre asisten a las consultas de seguimiento de su tratamiento. Consecuentemente, se pueden validar los resultados antes mencionados.

Castañeda NA, Sánchez LD, Manchego QM, Musayón OY. (2016), en la Investigación: “Efectividad de la consejería en enfermería en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis de la micro red de salud Jaime Zubieta Calderón en San Juan de Lurigancho, Lima, Perú”, precisan que con respecto a la adherencia al tratamiento antituberculoso del grupo control histórico del centro de salud Jaime Zubieta Calderón, se observa que un 86% se adhirió al tratamiento, mientras que un 14% no se adhirió satisfactoriamente⁵⁸. Respecto a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, el 52% tienen un nivel total de adherencia al tratamiento; asimismo, el 44% tienen un nivel parcial de adherencia al tratamiento; y sólo el 4% no tiene adherencia al tratamiento. Los resultados antes citados difieren de la presente investigación en un pequeño porcentaje debido al año en el que se realizó la

investigación; asimismo, considerando el lugar de ubicación geográfica de los pacientes, los cuales fueron factores determinantes que influyeron en los mismos.

CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos respecto a la adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, se puede concluir lo siguiente:

- El 60% de pacientes ambulatorios con tuberculosis que tienen adherencia al tratamiento pertenecen al sexo masculino; y el 40% de pacientes pertenecen al sexo femenino.
- Respecto al grupo etario de los pacientes ambulatorios con tuberculosis que tienen adherencia al tratamiento: el 68% pertenecen al grupo etario de adulto joven (de 20 a 40 años); asimismo, el 20% pertenecen al grupo etario de adulto (de 41 a 60 años); y el 12% pertenecen al grupo etario de vejez (de 61 años a más).

- El 100% de pacientes que tienen adherencia al tratamiento solo padecen como enfermedad crónica la tuberculosis.
- Respecto al indicador de implicación personal de los pacientes ambulatorios con tuberculosis que tienen adherencia al tratamiento, se tiene la siguiente información considerando los siguientes ítems: a) Realiza los ejercicios físicos indicados: El 24% respondieron que nunca; el 28% respondieron que casi nunca; el 20% respondieron que casi siempre; y el 28% respondieron que siempre. b) Acomoda sus horarios a la medicación: El 12% respondieron que nunca; el 16% respondieron que casi nunca; y el 36% respondieron que casi siempre y siempre respectivamente. c) Cumple el tratamiento sin supervisión de su familia o amigos: El 16% respondieron que nunca; el 28% respondieron que casi nunca; el 8% respondieron que casi siempre; y el 48% respondieron que siempre. d) Lleva el tratamiento sin esfuerzo: El 16% respondieron que nunca; y el 28% respondieron que casi nunca, casi siempre y siempre respectivamente. e) Utiliza recordatorios que facilitan el tratamiento: El 16% respondieron que nunca; y el 28% respondieron que casi nunca, casi siempre y siempre respectivamente.
- Respecto al indicador relacional profesional – paciente de los pacientes ambulatorios con tuberculosis que tienen adherencia al tratamiento, se tiene la siguiente información considerando los ítems que se detallan a continuación: a) Usted y su médico deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir: El 12% respondieron que nunca; el 8% respondieron que casi nunca; el 36% respondieron que casi siempre; y el 44% respondieron que siempre. b) Usted y su médico analizan como cumplir el

tratamiento: Ninguno respondió que nunca; el 20% respondieron que casi nunca; y el 40% respondieron que casi siempre y siempre respectivamente

c) Tiene la posibilidad de manifestar aceptación del tratamiento: Ninguno respondió que nunca; el 32% respondieron que casi nunca; el 44% respondieron que casi siempre; y el 24% respondieron que siempre.

- Respecto al indicador comportamental – cumplimiento de los pacientes ambulatorios con tuberculosis que tienen adherencia al tratamiento, se tiene la siguiente información considerando los ítems que se detallan a continuación: a) Toma medicamentos en el horario establecido: El 12% respondieron que nunca; el 24% respondieron que casi nunca y casi siempre respectivamente; y el 40% respondieron que siempre. b) Toma las dosis indicadas: El 8% respondieron que nunca; el 20% respondió que casi nunca; el 28% respondieron que casi siempre; y el 44% respondieron que siempre. c) Cumple indicaciones de la dieta: El 20% respondieron que nunca y casi nunca respectivamente; el 28% respondieron que casi siempre; y el 32% respondieron que siempre. d) Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento: El 12% respondieron que nunca y casi nunca respectivamente; el 32% respondieron que casi siempre; y el 44% respondieron que siempre.
- El 52% de pacientes ambulatorios con tuberculosis tienen un nivel total de adherencia al tratamiento; asimismo, el 44% tienen un nivel parcial de adherencia al tratamiento; y el 4% no tiene adherencia al tratamiento.

RECOMENDACIONES

Teniendo en consideración los resultados referidos en la investigación realizada, recomendamos lo siguiente:

- Realizar un seguimiento continuo a los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo, que no tiene adherencia al tratamiento o tiene un nivel parcial de adherencia al tratamiento, a fin de realizar evaluar las causas o circunstancias de dicho nivel de adherencia.
- Realizar la presente investigación en otros hospitales de la ciudad de Huancayo, a fin de evaluar y validar los resultados obtenidos.
- Evaluar con las instancias correspondientes de la Universidad, a fin de realizar diversas de campañas de salud para informar respecto a los

beneficios de un buen nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Calvo BJ, Bernal RM.** Tuberculosis. Diagnóstico y Tratamiento. [En línea]. [citado el 28 de noviembre del 2017]. Disponible en: <https://www.neumosur.net/files/EB03-43%20TBC%20dco%20tto.pdf>.
2. **Grupo de Trabajo sobre Tuberculosis.** Consenso Nacional para el Control de la Tuberculosis en España. Med. Clin. (Bar) 1992; 98:24-31.
3. **Grupo de Trabajo TIR** (Tuberculosis e Infecciones Respiratorias) de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Quimioprofilaxis antituberculosa. Recomendaciones SEPAR. Arch Bronconeumol 1992; 28:270-78.
4. **Gómez F, Bernal J, García A.** Evaluación y tratamiento de la tuberculosis latente en el adulto. Med Clin (Bar) 2001; 117:111-14.

5. **Lienhardt, C, Ogden J.** Tuberculosis control in resource-poor countries: have we reached the limits of the universal paradigm? *Tropical Medicine and International Health*. 2004;9(7):833-41.
6. **World Health Organization.** Un Marco Ampliado de DOTS para el Control Eficaz de la Tuberculosis. Alto a la Tuberculosis. Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza; 2002.
7. **Berlinguer G.** Causas sociales e implicancias morales de las enfermedades. 2008. Disponible en: <http://www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=798&sid=4>.
8. **González EE.** Factores asociados al abandono y adherencia al tratamiento antituberculoso en pacientes detectados en las unidades operativas del Área de Salud N° 1 de la ciudad de Tulcán en el periodo de enero a junio del 2012. [Perfil de tesis previo a la obtención del Título de Licenciado en Enfermería]. Ibarra - Imbabura – Ecuador: Escuela de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica del Norte. 2012
9. **Infectología y Enfermedades Infecciosas.** [aut. libro] Silva E. Gonzalez Emilio Cecchini. Argentina: Editorial Journal, 2008.
10. **Basterra GM.** El cumplimiento terapéutico. *Pharm Care* 1990(1):97-106.
11. **Garner P.** GAT maker DOT work? *Lancet* 1998;352:1326-7.
12. **Ministerio de la Protección Social.** Programa de Apoyo a la Reforma de Salud Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Investigaciones Públicas. Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública. Tomo II. [En línea]. [citado el 20 de mayo del 2017]:

Bogotá D.C.: Programa de Apoyo a la Reforma de Salud - PARS; 2007.

Disponible

en:

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GUIA%20DE%20ATENCION%20-TOMO%20DOS.pdf>.

13. **Global tuberculosis control:** Surveillance, planning, financing. Geneva: Who.2007
14. **Alvarez GG, Halperin FD, Blancarte ML, Vázquez CJ.** Factores de riesgo para resistencia a drogas antifímicas en Chiapas, México. Salud Pública Méx. 1995;37:408-16.
15. EuroTB and the national coordinators for tuberculosis surveillance in the Who European Region. Surveillance of tuberculosis in Europe. Report in tuberculosis cases notified in 2005. Saint – Maurice: Institut de Veille sanitaire; March 2007.
16. **Dueños M, Cardona D.** Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012 – 2013. Biomédica 2016;36:423-31. [citado el 03 de mayo del 2017] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v36i3.2904>.
17. **Chaparro PE, García I, Guerrero MI, León CI.** Situación de la tuberculosis en Colombia 2002. Biomédica. 2004;24 (Supl.1):102-14. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v24i Supp%201.1309>.
18. **Ministerio de Salud de Colombia.** Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. Bogotá: Opciones Gráficas Editores; 2002.
19. **Organización Mundial de la Salud.** Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción. 2004. Fecha de consulta: 20 de agosto de

2014. Disponible en:
[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view
&gid=18722&Itemid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid).

20. **Salazar C, Uribe M, Zuluaga W, Ríos J, Montes F.** Factores de riesgo para el abandono del tratamiento contra la tuberculosis en la ciudad de Medellín. Enero de 2000-junio de 2001. Revista CES Medicina. 2004;18:26-33.
21. **Awofeso N.** Anti-tuberculosis medication side effects constitute major factor for poor adherence to tuberculosis treatment. Bull World Health Organ. 2008;86:A-F. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.07.043802>.
22. **Silva GE, Galeano E, Correa JO.** Adherencia al tratamiento, implicaciones de la no-adherencia. Acta Med Colomb. 2005;30:268-73.
23. **Alvarez GG, Alvarez GJ, Dorantes JJ, Halperin FD.** Percepciones y prácticas relacionadas con la tuberculosis y la adherencia al tratamiento en Chiapas, México. Salud Pública de México. 2000; 42:6.
24. **Sudre P, Ten-Dam G, Kochi A.** Tuberculosis a overview of the situation today. Bull World Health Organ 1991;70(2):149-159.
25. **DeCock KM, Lucas SB.** Global challenge of tuberculosis. Lancet 1994;344(8922):608.
26. **Fleenor ME, Curtis G.** Screening for tuberculosis. JAMA 1995;274(24):1913.
27. **Culliton BJ.** Drug-resistant TB may bring epidemic. Nature 1992;356:473.

28. **Houston S, Fanning A.** Current and potential treatment of tuberculosis. *Drugs* 1994;48(5):689-708.
29. **Riley LE, Arathoon E, Loverde VD.** The epidemiologic patterns on drug resistant mycobacterium tuberculosis infections: A community-based study. *Am Rev Res Dis* 1989;139:1282-1285.
30. **Centers for Disease Control and Prevention.** Transmission of multidrug-resistant tuberculosis among immunocompromised persons, correctional system. Nueva York, 1991. *JAMA* 1992;268(7):855-856.
31. **Edlin BR, Tokars JI, Grieco MH, Crawford JT, Williams J, Sordillo EM et al.** An outbreak of multidrug-resistant tuberculosis among hospitalized patients with the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med* 1992;326(23):1514-1521.
32. **Small PM, Shafer RW, Hopewell PC, Singh SP, Murphy MJ.** Exogenous reinfection with multidrug-resistant *M. tuberculosis* in patients with advanced HIV infection. *N Engl J Med* 1993;328:1137-1144.
33. **Murcia ML.** Evaluación de la adherencia al tratamiento para tuberculosis en el Departamento del Amazonas 2009 – 2012. [Tesis presentada como requisito parcial para optar el Título de Magíster en Salud Pública]. Bogotá D.C - Colombia: Facultad de Medicina. Instituto de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia; 2014.
34. **Farga V, Caminero J.** Tuberculosis, editorial Mediterraneo, 3ra. Edición, 2011
35. **Fox W, Gordon A, Mitchison D.** Studies on the treatment of tuberculosis undertaken by the British Medical Research Council Tuberculosis Units,

- 1946–1986, with relevant publications. *International Journal of Tuberculosis and Lung Diseases*, 1999;3:231–270.
36. **World Health Organization.** *Global Tuberculosis Report 2013*, ISBN 978 92 4 156465 6, NLM classification: WF 300
 37. **Fox W.** The problem of self-administration of drugs: with particular reference to pulmonary tuberculosis. *Tubercle*, 1998, 39:269–274
 38. **Addington W.** Patient compliance: The most serious remaining problem in the control of tuberculosis in the United States. *Chest*, 1979, 76:741–743.
 39. **Herrero M, Arrosi S, Ramos S, Braga J.** Análisis espacial del abandono del tratamiento de tuberculosis, Buenos Aires, Argentina. *Rev. Saúde Pública* 2015;49:49. DOI:10.1590/S0034-8910.2015049005391
 40. **Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias “Dr. Emilio Coni”.** Notificación de casos de tuberculosis en la República Argentina. Período 1980-2011. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2012.
 41. **Center for Diseases Control.** *Core curriculum on tuberculosis: What the clinician should know*. 4. ed. Atlanta: U.S. Department of Health & Human Services; 2000.
 42. **World Health Organization.** *Treatment of tuberculosis: guidelines for national programmes*. 3. ed. Geneva; 2003.
 43. **Zerbini EV, Darnaud RMH, Prieto VG.** Programa Nacional de Control de la Tuberculosis: Normas Técnicas 2008. 3. ed. Santa Fé: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Dr. Emilio Coni; 2008.

44. **Sabaté E.** Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. Geneva: Organización Mundial de la Salud; Organización Panamericana de la Salud; 2004.
45. **Acosta LS.** O mapa de Porto Alegre e a tuberculose: distribuição espacial e determinantes sociais [dissertação de mestrado]. Porto Alegre (RS): Faculdade de Medicina da UFRGS; 2008.
46. **Balasubramanian VN, Oommen K, Samuel R.** DOT or not? Direct observation of anti-tuberculosis treatment and patient outcomes, Kerala State, India. *The Int J Tuberc Lung Dis.* 2000;4(5):409-13.
47. **Diez RA.** A glossary for multilevel analysis. *J Epidemiol Community Health.* 2002;56(8):588-94. DOI:10.1136/jech.56.8.588
48. **Krieger N.** Glosario de epidemiología social. *Rev Panam Salud Publica.* 2002;11(5-6):480-90. DOI:10.1590/S1020-49892002000500028
49. **Arriola HPM, Castillo CT, Quispe FG, Torres DC.** Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso. *Rev. Enferm. Herediana* 2011;4(2):86-92.
50. **Culqui DR, Grijalva CG, Reátegui SR, Cajo JM, Suárez LA.** Factores pronósticos del abandono del tratamiento antituberculoso en una región endémica del Perú. *Rev. Panam Salud Publica.* 2005;18(1):14–20.
51. **Bonilla AC.** Situación de la tuberculosis en el Perú: current status. *Acta méd. peruana*, jul./set. 2008, vol.25, no.3, p.163-170. ISSN 1728-5917.
52. **Herrera MS, Sánchez GE, Laguna UA, Farroñay LV.** Tuberculosis multidrogoresistente en pacientes adultos mayores tratados en el Hospital Sergio E. Bernales Lima – Perú. *Enfer.torax* ;49(3):181-185, oct.-dic. 2005

53. **Canales LR, Longa LJ, Yaringaño QO.** Estudio de la línea de base del componente tuberculosis. 2007.
54. **Ministerio de Salud.** Evaluación de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis. Año 2006. Lima - Perú. MINSA; 2007.
55. **World Health Organization.** Who report: global tuberculosis control surveillance, planning, financing. Génova: Who; 2008.
56. **Ministerio de Salud.** Situación de la Tuberculosis en el Perú. Informe de Gestión 2008. Lima - Perú. MINSA; 2008.
57. **Mesen AM, Chamizo GH.** Los determinantes del ambiente familiar y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estudio de un caso urbano, el cantón de Desamparados, Costa Rica. Rev. cienc. adm. financ. segur. soc [online]. 2005, vol.13, n.1 [citado 2012-08-08], pp. 71-82. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-12592005000100007&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1409-1259.
58. **Castañeda NA, Sánchez LD, Manchego QM, Musayón OY.** Efectividad de la consejería en enfermería en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con tuberculosis de la micro red de salud Jaime Zubieta Calderón en San Juan de Lurigancho, Lima, Perú. Rev. Enferm. Herediana 2016;9(1):10-16
59. **Ministerio de Salud.** Norma Técnica de Salud para el Control de la tuberculosis/Ministerio de salud. Dirección general de salud de las personas. Estrategia sanitaria nacional de prevención y control de tuberculosis. Lima: MINSA; 2006.

60. **Ribeiro S, Amado V, Camelier A, Fernandes M, Schenkman S.** Estudio caso-control de indicadores de abandono en doentes con tuberculosis. *J Pneumol.* 2004;26(6):291-6.
61. **Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades.** Manual de Procedimientos en Tuberculosis para Personal de Enfermería. Ciudad de México: Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades; 2007.
62. **Organización Panamericana de la Salud.** Consejería orientada en los jóvenes para prevenir VIH/ITS y para promover la salud sexual y reproductiva: una guía para proveedores de primera línea. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2005.
63. **Subsecretaría de Salud Pública,** División de prevención y control de enfermedades, Programa nacional de prevención y control del VIH/SIDA e ITS. Manual de formación básica en consejería para el VIH y las ITS. Santiago: Subsecretaría de Salud Pública; 2011.
64. **Millan T, Morera I, Vargas N.** Consejería a adolescentes: descripción epidemiológica y motivos de consulta. *Rev méd Chile.* 2007; 135(4):457-63.
65. **Dalens RE.** Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con tuberculosis. Red de Salud Lima Norte V Rímac-San Martín-Los Olivos. [Tesis para optar el Título de Licenciada en Enfermería]. Lima – Perú. Escuela de Enfermería Padre Luis Tezza Afiliada a la Universidad Peruana Los Andes; 2012.

66. **Organización Mundial de la Salud.** Control Mundial de la Tuberculosis: Informe OMS 2009. [En línea]. [citado enero del 2010]. Disponible en: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2009/.html
67. **Construyendo las Alianzas Estratégicas para detener la Tuberculosis:** Una experiencia peruana [En línea] Perú. Ministerio de Salud, Dirección general de salud de las personas; 2006 [citado en enero del 2010] Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/...tuberculosis/.../ConstruyendoAlianzasEstrategicas.pdf>.
68. **El Control de la Tuberculosis en las Américas.** [Internet]. Boletín Epidemiológico. Organización Panamericana de la Salud; 1998 [citado en marzo del 2010] Vol. 19(2). Disponible en: www.paho.org/spanish/sha/epibul_95-98/bs982tub.htm.
69. **Ministerio de Salud.** “El 3.8% de personas Abandonan el Tratamiento” [Internet].Perú:12 de Junio del 2005 [citado en marzo del 2010]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/ocom/prensa.asp?np_codigo=2560&mes=6&.
70. **Tom. E.** Altas tasas de Mortalidad de Perú que incumplen el tratamiento de la tuberculosis multidrogo resistente. [Internet] 12 de Junio del 2008. [consulta en Marzo del 2010].Disponible en: www.aidsmap.com/page/1430605.

71. **Cadena SF.** Eficacia de una intervención promotora de salud en la adherencia al tratamiento y estilo de vida en enfermos de TBP. [Memoria presentada para optar el Título de Doctor]. Universidad de Alicante; 2011.
72. **Comisión de Salud Fronteriza México – Estados Unidos.** Situación de la Tuberculosis en la Frontera México – Estados Unidos; 2009.
73. **Secretaría de Salud México.** Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México. Edit. Porrúa; 1987
74. **Musayón OF, Loncharich N, Salazar ME, Leal DH, Silva I, Velasquez D.** El rol de enfermería en el control de la tuberculosis: una discusión desde la perspectiva de la equidad. Revista Latino Americana Enfermagen 18(1):1-9.
75. **Vinaccia S, Quinceno JM, Fernández H, Pérez BE, Sánchez MO, Londoño A.** Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Anales de Psicología 2007;23(2):245-252
76. **Martínez MM.** Efecto del Tratamiento Acortado (TAES) sobre la adherencia y la tasa de curación de la tuberculosis pulmonar. Gaceta Médica de México.140(1):1-6
77. **García GM.** Apego al tratamiento y el desarrollo de farmacoasistencia. Limitaciones y necesidades para el desarrollo de estrategias para el control efectivo de la tuberculosis. Salud Pública de México. Edición Especial 49:127-33.

78. **Lonroth K, Jaramillo E, Williams BG, Dye C, Raviglione M.** Drivers of tuberculosis epidemics: the role of risk factors and social determinants. Soc. Sci. Med. 68(12):2240-46.
79. **D'Souza J.** Effect of Intensive Health Education on Adherence to Treatment in Sputum Positive Pulmonary Tuberculosis Patients. Indian Journal of Tuberculosis 50:33-38
80. **Cáceres MF.** Factores de riesgo (no adherencia) del tratamiento antituberculoso, Med. UNAB. 7821):172-80.
81. **Rubinstein F.** Tuberculosis: efectividad de una estrategia para mejorar la adherencia al tratamiento. Evid. Actual pract. Ambul. 11 (2).
82. **Ley N° 28713.** Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú, promulgado el 26 de enero de 2004.
83. **Decreto Supremo N° 008-2006-SA.** Reglamento de la Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú, promulgado el 09.05.2006.
84. **Resolución Ministerial N° 013-2009/MINSA.** Resolución que aprueba el "Manual de Buenas Prácticas de Dispensación" de fecha 15.01.2009.
85. **Ministerio de Salud Pública del Ecuador.** Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis: Guía Práctica Clínica (GPC) Primera edición. Quito: Dirección Nacional de Normalización; 2015. Disponible en: <http://salud.gob.ec>.
86. **Secretaría de la Salud.** Programa Nacional de Tuberculosis. Guía Básica de Adherencia al Tratamiento en Pacientes con Tuberculosis. ISBN 970-721-337-X. [Internet]. [citado el 29 de mayo del 2017]. Disponible en: <http://www.cenave.gob.mx/tuberculosis>.

87. **Dirección de Epidemiología.** Ministerio de Salud de la Nación. Guía para el Equipo de Salud N° 3. Enfermedades infecciosas tuberculosis. Diagnóstico de Tuberculosis. Mayo 2009. ISSN 1852-219X
88. **Caminero J. Tuberculosis.** 3ra. Edición. Providencia, Santiago de Chile: Mediterráneo Ltda.; 2011.
89. **Bonita, R., et al.** Epidemiologia Básica. Segunda Edición. Washington, D.C.; 2008.
90. **Kiblaw SS, Jay SJ, Stonehill RB, Norton J.** Fever response of patients on therapy for pulmonary tuberculosis. Am Rev Respir Dis 1981;123:20-24.
91. **Chung DK, Hubbard WW.** Hyponatremia in untreated active pulmonary tuberculosis. Am Rev Respir Dis 1969;99:592-597.
92. **Shinnick T, Good R.** Diagnostic mycobacteriology laboratory practices. Clin Infect Dis 1995;21:291-299.
93. **Pomputius W, Rost J, Dennehy PG et al.** Standardization of gastric aspirate technique improve yield in the diagnosis of tuberculosis in children. Pediatric Infect Dis J1997; 16:222-226.
94. **Gracia DE, Curull V, Vidal R, et al.** Diagnosis value of bronchoalveolar lavage in suspected pulmonary tuberculosis. Chest 1988;93:329-332.
95. **Johnson TM, McCannW.** Tuberculous bronchopleural fistula. Am Rev Respir Dis 1973;107:30- 41.
96. **Pastores SM, Naidich DP, Aranda CP. et al.** Intrathoracic adenopathy associated with pulmonary tuberculosis in patients with human immunodeficiency virus infection. Chest 1993;103:1433-1437.

97. **Kent DC.** Tuberculous lymphadenitis : no a localized disease process. Am J Med Sci. 1967;254:866-874.
98. **Christensen WI.** Genitourinary tuberculosis: review of 102 cases. Medicine. 1974;53:377-390.
99. **Simon HB, Weinstein AJ, Pasternak MS, et al.** Genitourinary tuberculosis; clinical features in a general hospital .Am J Med 1977;63:410-420.
100. **Gutman L.** Extrapulmonary tuberculosis . Semin. Pediatr .Infect.Dis 1993;4:250-260.
101. **Martini M, Ouahes M.** Bone and joint tuberculosis : a review of a 652 cases. Orthopedic 1988;11: 861-866.
102. **Jain R, Sawhney S, Berry M.** Computed tomography of vertebral tuberculosis: patterns of bone destruction. Clin Radiol 1993;47:196-199.
103. **Berenguer J, Moreno S, Laguna F, et al.** Tuberculous meningitis in patients infected with the human immunodeficiency virus. N Engl J Med 1992;326:668-672.
104. **Ocaña J, Martinez-Vasquez JM, Segura RM et al.** Adenosine Deaminase in pleural fluids. Test for diagnosis of tuberculous pleural effusions. Chest 1983;84:51-53.
105. **Brooks JB, Daneshvar MI, Haberberger RL.** Rapid diagnosis of tuberculous meningitis by frequency-pulsed electron capture gas-liquid chromatography detection of carboxylic acids in cerebrospinal fluid. J Clin Microbiol 1990;28:989-997.

106. **Chin DP, Yajko DM, Hadley WK et al.** Clinical utility of a commercial test based on the polymerase chain reaction for detecting M. Tuberculosis in respiratory specimens. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;151:1872-1877.
107. **Palma R, Lizarazo J, Vergara I. et al.** La infección tuberculosa del Sistema Nervioso Central . Estudio de 86 casos en el hospital San Juan de Dios . Bogotá. *Acta Med Colomb* 1988;13:106-122.
108. **Bahemuka M, Murungi JH.** Tuberculosis of the nervous system : study of 39 cases in Riyadh, Saudi Arabia. *J neurol Sci* 1989;90:67-76.
109. **Selvapadrian S, Rajshekar V, Chandy MJ, et al.** Predictive value of computed tomography –based diagnosis of intracranial tuberculoma. *Neurosurgery* 1994;35:845- 850.
110. **Konsuoglu SS, Ozcan C, Ozmenoglu M. et al.** Intracranial Tuberculoma : Clinical and computerized tomography findings. *Israel J Med Sci* 1994;30:153-157.
111. **Singh MM, Bhargava AM, Jain KP.** Tuberculous peritonitis: an evaluation of pathogenetic mechanisms, diagnostic procedures and therapeutic measures. *N Engl J Med* 1968;281:1091-1094.
112. **Manohar A, Simjee AE, Haffejee AA. et al.** Symptoms and investigative findings in 145 patients with tuberculous peritonitis diagnosed by peritoneoscopy and biopsy over five year period. *Gut* 1990;31:1130-1132.
113. **Fitzgerald JM, Menzies RI, Elwood RK.** Abdominal tuberculosis : a critical review . *Dig Dis* 1991;9:269-281.
114. **Marshall JB.** Tuberculosis of the gastrointestinal tract and peritoneum .*Am J Gastroenterol* 1993;88:989-999.

115. **Shukla HS, Gupta SC, Singh G. et al.** Tubercular fistula in ano. Br J Surg 1988;75:38- 39.
116. **Chandraratna PA.** Echocardiography and doppler ultrasound in the evaluation of pericardial disease. Circulation 1991;84(Suppl 3):1103-1110.
117. **Munt PW.** Miliary tuberculosis in the chemotherapy era with a clinical review in 69 american adults. Medicine 1971;51:139-155.
118. **Veliz RL, Mendoza PS, Barriga OA.** Adherencia terapéutica en usuarios de un programa de salud cardiovascular de atención primaria en Chile. Rev. Perú Med.Exp. Salud Pública. 2015;32(1):51-7.
119. **Soria TR, Vega VC, Nava QC.** Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basada en comportamientos explícitos. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM. México Altern. psicol. v.14 n.20 México Mar. 2009.
120. **Apaza G.** Adherencia al tratamiento y control de la hipertensión arterial en los pacientes del programa de hipertensión arterial de Essalud - Red Tacna Febrero 2013.Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Universidad Nacional Jorge Basadre. Tacna. 2013.
121. **Morisky D, Verde L, Levine D.** La validez concurrente medicación. Recuperado el 06 de 07 de 2013. Disponible en: Pubmed.gov:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3945130>. (fecha de acceso 14 de diciembre del 2016)

- 122. Martín L, Bayarre H, Grau J.** Validación del cuestionario MBG para evaluar la adherencia terapéutica en hipertensión arterial. Rev. Cubana Salud Pública. 2008 [citado 2 Sept 2014];34(1). Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000100012&lng=es (fecha de acceso 10 noviembre de 2016)
- 123. Hernández R, Fernández CC, Baptista P.** Metodología de la Investigación. 4ta edición. México: Editorial Mc Graw-Hill; 2006.
- 124. Valderrama S.** Pasos para elaborar Proyectos y Tesis de Investigación científica. Lima: Editorial San Marcos E.I.R.L.; 2010.
- 125. Heredia NM, Puc FM, Caamal LA, Vargas GA.** Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México. Rev Biomed 2012; 23:113-20.

ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE FRECUENTAN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” - HUANCAYO

INTRODUCCIÓN:

El presente cuestionario requiere de la información correcta de parte de su persona; consecuentemente, se le sugiere ser sincero al momento de responder cada una de los ítems propuestos. Cabe precisar que los resultados obtenidos nos permitirán obtener información respecto a la adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis, con la finalidad de prevenir diversos problemas de salud que conllevan el incumplimiento del tratamiento médico indicado.

OBJETIVO:

Determinar los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo.

ÍTEM I: CONSENTIDO INFORMADO

Yo,.....

He sido informado por las señoritas: Lozano Gabriel Edica Credola y/o Aranda Inga Yamela, alumnas de la Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica de la Universidad Privada de Huancayo “Franklin Roosevelt”, quienes desarrollan el trabajo de investigación “Adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”; por tanto, yo:

1. Consiento libre y voluntariamente en colaborar en su investigación relatando cual ha sido mi comportamiento en la toma de medicamentos.
2. Permito que las investigadoras utilicen la información sin dar a conocer mi identidad y que la utilice con el fin que postula en su investigación.
3. Acepto que las investigadoras tengan acceso a mi identidad, la que no será revelada por él manteniéndose el anonimato.

4. He sido informado que puedo retirar mi colaboración en cualquier momento sea previo o durante la aplicación del cuestionario.

FIRMA

Huancayo,.....de de.....

ÍTEM II: LLENADO DE LA FICHA CLÍNICA

1. SEXO : Masculino
Femenino
2. EDAD : años
3. GRUPO ETÁREO :
4. ENFERMEDAD QUE PADECE : Asma
Hipertensión
Artritis
Insuficiencia renal crónica
Hipertrigliceridemia
Tuberculosis

ITEM III: CUESTIONARIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

N°	Ítem	Nunca	Casi Nunca	Casi Siempre	Siempre
		1	2	3	4
1	Toma medicamentos en el horario establecido				
2	Toma las dosis indicadas				
3	Cumple indicaciones de la dieta				
4	Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento				
5	Realiza los ejercicios físicos indicados				
6	Acomoda sus horarios a la medicación				
7	Usted y su médico deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir				
8	Cumple sin supervisión de su familia o amigos				
9	Lleva el tratamiento sin esfuerzos				
10	Utiliza recordatorios que facilitan el tratamiento				
11	Usted y su médico analizan como cumplir el tratamiento				
12	Tiene la posibilidad de manifestar aceptación del tratamiento				

VALOR FINAL OBTENIDO	NIVEL DE ADHERENCIA	MARCAR CON ASPA EL RESULTADO OBTENIDO
	TOTAL (34 a 48 puntos)	
	PARCIAL (18 a 33 puntos)	
	NO ADHERENCIA (menos de 17 puntos)	

Fuente: Cuestionario MBG (Martin Bayarre Grau)

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE FRECUENTAN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLINICO QUIRURGICO "DANIEL ALCIDES CARRIÓN" - HUANCAYO					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA	POBLACION Y MUESTRA
PROBLEMA GENERAL: <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuáles son los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión" - Huancayo? 	OBJETIVO GENERAL: <ul style="list-style-type: none"> Determinar los niveles de adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión" - Huancayo. 	<ul style="list-style-type: none"> Adherencia al tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Implicación personal Relacional Comportamental 	METODO DE LA INVESTIGACION <ul style="list-style-type: none"> Científico 	POBLACION DE ESTUDIO La población de la investigación está constituida por 26 pacientes ambulatorios con tuberculosis que mensualmente que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión" Factores de exclusión: Pacientes con otras enfermedades; pacientes que frecuentan otros Hospitales de Huancayo; pacientes con algún trastorno psiquiátrico Factores de inclusión: Pacientes ambulatorios con tuberculosis; pacientes que tengan más de 18 años de edad; pacientes que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión"; ser de cualquiera de los dos sexos;
	OBJETIVOS ESPECIFICOS: <ul style="list-style-type: none"> Determinar la población estudiada de acuerdo al sexo y grupo étnico al que pertenecen. Identificar el porcentaje de pacientes ambulatorios con tuberculosis con adherencia al tratamiento en el componente implicación personal, de acuerdo al cuestionario de MBG. Identificar el porcentaje de pacientes ambulatorios con tuberculosis con adherencia al tratamiento en el componente relacional profesional - paciente, de acuerdo al cuestionario de MBG. Identificar el porcentaje de pacientes ambulatorios con tuberculosis con adherencia al tratamiento en el componente comportamental – cumplimiento de tratamiento, de acuerdo al cuestionario de MBG. 			TIPO DE INVESTIGACION Básico, porque la finalidad radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes e incrementar los conocimientos científicos. Según la intervención del investigador es observacional. Según el número de mediciones de las variables de estudio, es transversal, porque se recolectarán datos en un solo momento.	MUESTRA Los pacientes ambulatorios con tuberculosis que mensualmente frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico "Daniel Alcides Carrión" está constituida por 26 pacientes y para determinar el tamaño de la muestra se hará el uso de la fórmula del tamaño de la muestra de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95% (dos sigmas), con un margen de error del 5% donde se desconocen los parámetros poblacionales
				NIVEL DE INVESTIGACION Descriptivo en relación con los objetivos planteados.	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS <ul style="list-style-type: none"> Encuesta El cuestionario consta de tres ítems: Ítem I: Consentimiento informado, aceptación del encuestado. Ítem II: Llenado de la ficha clínica, cuenta con 4 datos importantes del paciente como: sexo, edad, grupo étnico y enfermedad que padece. Y el instrumento propiamente dicho es el ítem III: que se aplicó es el Cuestionario de Adherencia: "Cuestionario MBG (Martin Bavarre Grau)
				Diseño de la investigación No experimental. El diseño que se empleó responde a la de una investigación por objetivos tomando como referencia la naturaleza de la variable (causa - efecto), empleados en la formulación del problema planteado	Análisis univariado: Cálculo de medidas de tendencia central como la media aritmética, mediana, moda, rango y medición estándar.

ANEXO 3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDIDA
Adherencia al tratamiento	Es el grado en el que el comportamiento del paciente coincide con las recomendaciones acordadas entre el profesional sanitario y el paciente.	Información básica que se obtiene de los pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”.	<ul style="list-style-type: none"> • Implicación personal • Relacional • Comportamental 	Cualitativa	Nominal

ANEXO 4: VALIDACIÓN DE EXPERTOS

FORMATO: A

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS:

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON
TUBERCULOSIS QUE FRECUENTAN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
CLÍNICO QUIRÚRGICO “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” - HUANCAYO

Investigadores: Lozano Gabriel Edica Credola y/o Aranda Inga Yamela

Indicación: Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del **Cuestionario de encuesta respecto a la ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE FRECUENTAN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” – HUANCAYO** que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES AMBULATORIOS CON TUBERCULOSIS QUE FRECUENTAN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO “DANIEL ALCIDES CARRIÓN” – HUANCAYO

ÍTEMS / DIMENSIÓN	1	2	3	4	5
ÍTEM I: CONSENTIDO INFORMADO					
Nombres y apellidos					
Firma					
Fecha					
ÍTEMS / DIMENSIÓN	1	2	3	4	5

ÍTEM II: LLENADO DE LA FICHA CLÍNICA						
	Sexo					
	Edad					
	Grupo Etnico					
	Enfermedad crónica que padece					
ÍTEM III: CUESTIONARIO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO						
INDICADOR: COMPORTAMENTAL						
1	Toma medicamentos en el horario establecido					
2	Toma las dosis indicadas					
3	Cumple indicaciones de la dieta					
4	Asiste a las consultas de seguimiento de su tratamiento					
INDICADOR: IMPLICACIÓN PERSONAL						
5	Realiza los ejercicios físicos indicados					
6	Acomoda sus horarios a la medicación					
8	Cumple sin supervisión de su familia o amigos					
9	Lleva el tratamiento sin esfuerzos					
10	Utiliza recordatorios que facilitan el tratamiento					
INDICADOR: RELACIONAL						
7	Usted y su médico deciden de manera conjunta el tratamiento a seguir					
11	Usted y su médico analizan como cumplir el tratamiento					
12	Tiene la posibilidad de manifestar aceptación del tratamiento					

RECOMENDACIONES:

.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y :

Apellidos

DNI N° : Teléfono :
/Celular

Dirección :

domiciliaria

Título :

Profesional

Grado :

Académico

Mención :

Firma

Lugar y fecha:

FORMATO: B

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Título de la Investigación : Adherencia al tratamiento en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo
- 1.2. Nombre del instrumento : Cuestionario sobre adherencia al tratamiento motivo de evaluación en pacientes ambulatorios con tuberculosis que frecuentan el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión” – Huancayo

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																				
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				
4. Organización	Existe una organización lógica																				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																				
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				

PROMEDIO DE VALORACIÓN

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

- a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy
buena

Nombres y :

Apellidos

DNI N° : Teléfono :
/Celular

Dirección :

domiciliaria

Título :

Profesional

Grado :

Académico

Mención :

Firma

Lugar y fecha: