

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

## FACULTAD DE ENFERMERIA

### UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE  
PACIENTES CON TUBERCULOSIS, ATENDIDOS EN LA REDES  
HUANCANE, PERIODO 2015-2016.

TESIS

PRESENTADA POR:

JUANA ELVA COILA APAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

“PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD”

PUNO – PERU

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO  
FACULTAD DE ENFERMERÍA  
UNIDAD DE SEGUNDA ESPECIALIDAD



CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS Y CLÍNICAS DE PACIENTES CON  
TUBERCULOSIS, ATENDIDOS EN LA REDES HUANCANE, PERIODO  
2015-2016.

TESIS

PRESENTADA POR:

JUANA ELVA COILA APAZA

PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN:

“PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD”

APROBADA POR:

PRESIDENTE DEL JURADO

Mg. NURY GLORIA RAMOS CALISAYA

PRIMER MIEMBRO

Lic. CLOTILDE PINAZO CALSIN

SEGUNDO MIEMBRO

Mtra. SILVIA DEA CURACA ARROYO

ASESORA DE TESIS

Mtra. SILVIA DEA CURACA ARROYO

AREA

: “PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS  
DE SALUD”

TEMA

: Epidemiológicas y Clínicas de Pacientes con Tuberculosis

FECHA DE SUSTENTACION

: 30/04/2018

**INDICE**

	Pág
Dedicatoria	.
INDICE	03
RESUMEN	04
ABSTRACT	05
I INTRODUCCIÓN	06
1.1. Caracterización del problema	06
1.2. Antecedentes	08
1.3. Formulación	19
II IMPORTANCIA Y UTILIDAD DEL ESTUDIO	19
III MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	20
IV VARIABLES	51
Definición y operacionalización	51
V OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	52
VI DISEÑO METODOLOGICO	52
6.1. Tipo y diseño de investigación	52
6.2. Ámbito de estudio	53
6.3. Población y muestra	54
6.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
6.5. Procedimientos de recolección de datos	55
6.6. Procedimientos y análisis de datos	55
VII RESULTADOS Y DISCUSIÓN	57
CONCLUSIONES	75
RECOMENDACIONES	76
BIBLIOGRAFÍA	77
ANEXOS	82

## RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de describir las características epidemiológicas y clínicas de pacientes con tuberculosis atendidos en la REDES Huancané periodo 2015 - 2016. El estudio fue de tipo descriptivo transversal y el diseño no experimental, la población de estudio estuvo conformada por 64 pacientes atendidos en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis. Para la recolección de datos se aplicó la técnica de revisión documentaria y como instrumento se utilizó una guía de revisión documental. El análisis de los datos se realizó con la estadística descriptiva porcentual. Los resultados obtenidos fueron: En las características epidemiológicas, el 37.5% de los pacientes tenían entre 30 a 59 años de edad, seguido por el 29.7% entre 18 a 29 años y en similar porcentaje, mayores de 60 años. El 68.8% fueron varones; y el 54.7% proceden del distrito de San Antonio de Putina, seguido por el 31.3% del distrito Huancané. Respecto a las características clínicas, en el 79.7% de los pacientes, la tuberculosis tuvo localización pulmonar y en 20.3% de localización extrapulmonar. En condición de ingreso, el 87.5% fueron casos nuevos y el 12.5% por recaída; el 81.2% egresó en condición de curado, 14.1% falleció y el 4.7% abandonó el tratamiento. Se concluye que la mayoría de los pacientes que recibieron tratamiento de la tuberculosis se encontraban en edad económicamente activa, de sexo masculino, procedentes de San Antonio de Putina, y que egresaron curados.

**Palabras clave:** Epidemiología, clínica, tuberculosis, enfermería.

## ABSTRACT

The present investigation was carried out with the objective of describing the epidemiological and clinical characteristics of the patient with tuberculosis treated by the nurse in the Huancané Networks period 2015-2016. The study was a cross-sectional descriptive and non-experimental design; the study population consisted of 64 patients treated in the National Health Strategy for Tuberculosis Prevention and Control. For the collection of data, the document review technique was applied and a document review guide was used as a tool. The analysis of the data was performed with the percentage descriptive statistics. The results obtained were: Within the epidemiological characteristics, 37.5% of the patients were between 30 and 59 years old, followed by 29.7% of patients between the ages of 18 and 29 years and in a similar percentage over 60 years. 68.8% were male; and 54.7% come from the San Antonio de Putina district, followed by 31.3% from the Huancané district. Regarding clinical characteristics, in 79.7% of the patients' tuberculosis had pulmonary localization and 20.3% of extrapulmonary localization. The condition of admission 87.5% were new cases and 12.5% due to relapse. Of this total, 81.2% were cured, 14.1% died and 4.7% abandoned treatment. It is concluded that the majority of the patients who received treatment against tuberculosis were of economically active male age, coming from San Antonio de Putina, and that they were cured.

**Key words:** Epidemiology, clinic, tuberculosis, nursing.

## I. INTRODUCCIÓN

### 2.1. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

En los últimos 15 años han ocurrido cambios importantes en el control eficiente de la Tuberculosis (TB) en condiciones de trabajo real. Las tasas de morbilidad e incidencia anual de TB tendieron a disminuir<sup>1</sup>. A pesar de ello, en el año 2015 se notificaron 6,1 millones de nuevos casos de Tuberculosis (TB) a las autoridades nacionales, de los que se informó a la Organización Mundial de la salud (OMS). Los casos de TB notificados aumentaron de 2013 a 2015, debido principalmente a un aumento del 34% en las notificaciones procedentes de la India.<sup>2</sup> Según las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la TB en el año 2014 afectó a 9.6 millones de personas y fue responsable de la muerte de 1,5 millones de personas a nivel mundial<sup>3</sup>.

Frente a esta situación, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la Tuberculosis (TB) constituye en la actualidad una emergencia de salud pública, para lo cual se ha implementado la estrategia DOTS (Tratamiento Acortado Directamente Supervisado), que ha demostrado eficacia y efectividad en la prevención y el control de esta enfermedad. Sin embargo, la irregularidad y el abandono del tratamiento antituberculosis permiten la progresión de la enfermedad, facilitan la presencia de complicaciones, la posibilidad latente de desarrollar cepas multidrogo-resistentes(MDR), así como también la continuidad de fuentes de contagio inadecuadamente tratadas en la comunidad, abandono de tratamiento que aumenta la morbimortalidad, que expone a mayor contagio

y genera resistencia bacteriana provocando la generación nuevos casos y el consecuente incremento de los costos de atención en salud<sup>4</sup>.

En nuestro país la tuberculosis es una importante causa de morbilidad en el grupo de jóvenes y adultos, se reportan casos en todos los departamentos del país; pero, en el nuestro sigue siendo un problema mayor porque afecta a la población desde tempranas edades y económicamente activa , principalmente en las provincias de mayor concentración población, sin dejar de lado las zonas deprimidas por la pobreza, donde la tuberculosis es también prevalente, porque reina la desnutrición, hacinamiento, mala infraestructura sanitaria pública en lo relacionado a control, prevención y tratamiento.

En la región de Puno, en el año 2017 se ha reportado 416 casos de Tuberculosis, en 2016 se tuvo 376 casos, en el año 2015 un total de 375 casos en todas sus formas de Tuberculosis. A nivel de la REDESS Huancané se tuvo 27 casos en el año 2015, en el año 2016 esta cifra se incrementa a 37 casos y en el 2017 se reportó 35 casos de Tuberculosis, a pesar de las múltiples intervenciones que se realiza para la prevención y control de esta patología.

La situación señalada en párrafos anteriores sugiere la necesidad de estudiar las características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis en la Redes Huancané, si bien están registradas en el libro de Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis, no se ha sistematizado

mediante la metodología científica, motivo por el cual se planteada la siguiente investigación.

## **1.2. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

### **A Nivel Internacional**

Arteaga A, Vélez E, Salazar O, Morales O, Cornejo J, Valencia D. (2010), al estudiar las “Características clínicas y sociodemográficas de niños menores de 13 años con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar o sin él, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia”, tuvo como objetivo de puntualizar las características clínicas y sociodemográficas de un grupo de niños con sospecha o diagnóstico final de tuberculosis pulmonar. El estudio se realizó en 56 niños menores de 13 años atendidos en los servicios pediátricos de urgencias y hospitalización. Se aplicó un formulario para la recolección de los datos y reportaron los siguientes resultados: En 38 de los 56 niños (67,9%) se confirmó el diagnóstico de tuberculosis pulmonar. El 87,5% pertenecían a los estratos socioeconómicos más bajos (1 y 2); 55% provenían del área urbana de Medellín, 70% eran mestizos y 28,6%, indígenas. Se concluyó que: La TB pulmonar sigue presente en la población infantil y se debe tener un alto índice de sospecha clínica para detectarla, pues las manifestaciones son variadas e inespecíficas.<sup>5</sup>

Enrique N, Coronado S, García A, Quintero L, Enrique J. (2012), Características clínicas y sociodemográficas de los casos con tuberculosis resistente en el municipio de Armenia, Quindío (Colombia), con el objetivo de analizar los factores sociodemográficos y clínicos de los pacientes con



diagnóstico de tuberculosis resistente en el municipio de Armenia durante el período 2006–2009. El estudio fue descriptivo y retrospectivo con base en la notificación de pacientes con tuberculosis resistentes durante el período de estudio. Dentro de los resultados se reportó que: Entre 2006 y 2009, 678 pacientes ingresaron en el programa de control de la tuberculosis. De ellos, 14 casos (2,0%) fueron resistentes al menos a un medicamento, y entre estos, 7 (50%) fueron multirresistentes. El 21% estuvo asociado a infección por virus de la inmunodeficiencia humana. La tasa de fallecimientos en pacientes con tuberculosis con farmacorresistencia múltiple fue del 71%. Se encontró amplificación de la resistencia en 2 casos, quienes presentaron deterioro en el estado de salud y deceso. Se concluyó que: La situación en Armenia de resistencia a antituberculosos es de proporción similar a la del resto del país<sup>6</sup>.

Muñiz F, Guerra J, García S, (2013), España, en la investigación “Aproximación a la incidencia real de tuberculosis en el Área de Salud de León”, tuvo como objetivo analizar la tasa de incidencia de tuberculosis en el Área de Salud de León comparando 2 fuentes de información: consumo de tuberculostáticos (asociación isoniacida-rifampicina) y registro del Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica de Castilla y León (SIVE). Este estudio fue retrospectivo. Los resultados encontrados fueron: La incidencia obtenida para 2008 según el SIVE fue de  $18,80 \times 100.000$  habitante y según el registro de farmacia de 26,77. En 2009, según el SIVE, fue de  $18,23 \times 100.000$  habitante y según farmacia 22,50. Cuando se aplicó el método captura-recaptura, la incidencia anual para 2008 fue de

44,14 × 100.000 (IC 95%: 37,88-50,41) y para 2009 de 34,17 (IC 95%: 30,19-38,17). En cada uno de los años estudiados el número de casos obtenidos en el registro de farmacia fue mayor que en el SIVE. Se concluyó que: Los datos del SIVE sobre la incidencia de tuberculosis en el Área de Salud de León infra estiman la tasa de incidencia real<sup>7</sup>.

Correa V, Farez M. (2017) en su investigación “Caracterización epidemiológica de los usuarios con tuberculosis que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil Ecuador”, con el objetivo de determinar las características epidemiológicas en usuarios con tuberculosis en un Centro de Salud de la ciudad de Guayaquil. Fue un estudio descriptivo en 53 usuarios. Se obtuvo los siguientes resultados: La mayoría de los usuarios con 89% fueron diagnosticadas mediante baciloscopia; 47% de los usuarios reciben tratamiento de fase 2, seguido con un 34% en fase 1 y los usuarios MDR con un 19%; dentro de las características demográficas el 68% corresponden al sexo masculino, estado civil 42 % en unión libre, el 36% corresponde a usuarios mayores de 40 años, respecto a su nivel de estudio el 38 % a terminado la secundaria, el 38% tiene empleo, un 39% presenta peso normal, 8% obesidad, 3% desnutrición. Como conclusiones la tuberculosis pulmonar se presentó con mayor frecuencia en usuarios de sexo masculino, mayores de 40 años<sup>8</sup>.

Tomás L, Varujan G, Eduardo E, Acosta M. (2014) Argentina, estudiaron las “Características epidemiológicas de pacientes con tuberculosis en el Hospital Tránsito”, con el objetivo determinar las características

epidemiológicas de los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis (TB) que asistieron en el período comprendido entre el 01 de mayo de 2010 y 30 de abril de 2013. El estudio fue descriptivo, observacional y prospectivo, en 106 pacientes mayores de 15 años. Dentro de los resultados se reportó que: Existe mayor frecuencia entre los 15 -35 años (48%), 55% fueron masculinos, 90% fueron argentinos, la mortalidad fue del 4%; el 50% con ocupación estable. Respecto a las formas de presentación: predominó la forma pulmonar (72%), la pleural resultó la más frecuente (13%) entre las extrapulmonares. Alguna de las conclusiones se determinó que el adulto joven de sexo masculino es más proclive a enfermar. La Diabetes, HIV y un IMC < 21 deben promover estudios de cribado en pacientes sintomáticos. El consumo de tabaco, desocupación y condiciones socio económicas desfavorables son datos epidemiológicos positivos<sup>9</sup>.

Pérez T, Pérez L, Ghaddar N. 2013 Cuba, estudiaron las “Caracterización clínico epidemiológica de la tuberculosis en la edad pediátrica” tuvo como objetivo caracterizar la clínica y epidemiológicamente a los pacientes con edad pediátrica de Santa Clara que presentaron tuberculosis en el período de enero del 2009 a diciembre del 2011. Fue un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. El universo estuvo constituido por los 9 pacientes pediátricos que presentaron tuberculosis en el período estudiado. Los resultados: El 44,4% de los pacientes se encontró en el grupo de 11 a 15 años. El 55,5% perteneció al sexo masculino y el 44,4% al sexo femenino. El 44,4% perteneció al Policlínico “XX Aniversario”. El 55,5% presentó el antecedente de contacto con pacientes TB miembros del hogar.

El 77,7% presentó TB pulmonar BK negativo. El 55,5% presentó fiebre. El 44,4% no presentó alteraciones radiológicas. Conclusiones: La población estudiada se caracterizó por una mayor incidencia de la tuberculosis en los pacientes con edades comprendidas entre 11 y 15 años, sin predominancia de sexo, presentando la mayor parte de pacientes con condiciones socioeconómicas buenas<sup>10</sup>.

### **A Nivel Nacional**

El Ministerio de Salud (2015), al realizar el “Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú”, con el propósito de presentar la situación epidemiológica de la TB en el País, basado en datos producida por el Sistema de Vigilancia Epidemiológica, la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis, entre otros. Magnitud y evolución de la tuberculosis en el Perú. Reportaron los siguientes resultados: Para el año 2014 se reportaron en nuestro país alrededor de 27350 casos nuevos de TB y la incidencia de TB reportada fue de 88.8 casos nuevos por cada 100 mil habitantes. En los últimos 2 años (2013 al 2014) cinco departamentos (Madre de Dios, Ucayali, Loreto, Lima, e Ica) presentaron incidencia de TB por encima del nivel nacional, estos departamentos reportaron el 72% de los casos nuevos notificados en el país. Lima es el departamento que más casos de tuberculosis concentra en el país (60%) y, es el tercer departamento con la incidencia más alta. El promedio de edad fue 35 años con un rango intercuartil entre 21 y 48 años. La mediana de la edad por género fue similar tanto en el grupo de hombres como en el de mujeres. El 77% de los casos con TB pulmonar se diagnosticaron con baciloscopía positiva y casi el 40% con baciloscopías

con una carga bacilar alta (2 a 3 cruces). Se reportó casi un 18% de casos de tuberculosis extra pulmonar y el mayor porcentaje tuvieron localización pleural (54%), ganglionar (11.1%) y meníngea/sistema nervioso (9%).

EL porcentaje de TB Pulmonar en menores de 15 años, fue muy similar a lo reportado en adultos. Pero más de la mitad de los casos de TB Pulmonar en menores de 15 años fueron diagnosticados con baciloscopía negativa o sin baciloscopía, a diferencia de los mayores de 15 años donde casi el 80 % de los casos son diagnosticados con baciloscopía positivo. El porcentaje de casos menores de 15 años que tuvieron contacto con otros pacientes con TB, fue mayor (49.2%) que los mayores de 15 años (30%); además este porcentaje se incrementó en los más pequeños (63% en menores de 5 años). El 65% de las defunciones por TB ocurrieron en personas mayores de 50 años. La edad promedio de muerte por TB vario entre 50 y 55 años y se mantuvo con una tendencia casi estacionaria en el periodo de análisis. Se concluyó que la tuberculosis representa el 1.4% de la carga de enfermedad en el país y fue responsable de que se perdieran 51 597 años saludables (AVISA) en el año 2012, Los AVISA por TB se componen principalmente por AVP (siendo estos un 95% de los mismos)<sup>3</sup>.

Márquez N. (2015), realizó el estudio sobre “Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú, 2015 con el objetivo de determinar las características epidemiológicas de los trabajadores de salud con el diagnóstico de tuberculosis en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. El estudio fue observacional, transversal, retrospectivo en el periodo 2005 a 2015. Se evaluó un total de 29 trabajadores de salud con el

diagnóstico de tuberculosis. El total de trabajadores fue de 1500, por lo que la prevalencia calculada es de 1.33 casos por 100. El grupo de edad más afectado fue el de 31 a 40 años, el tiempo de servicio fluctuaba entre 10 a 20 años (45%), el grupo ocupacional más frecuente fue el de técnicos de enfermería (30%) y en el 80% de trabajadores afectados, no se cumplieron las medidas de bioseguridad. Conclusiones: las características más resaltantes en los trabajadores afectados fueron: la falta de medidas de bioseguridad, el grupo ocupacional, el tiempo y el área de servicio<sup>11</sup>.

Fernández M. (2013) en Trujillo estudió las “Características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis extrapulmonar en pacientes pediátricos”, con el objetivo de determinar las características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis extrapulmonar en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo 2003-2012. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal de tipo serie de casos donde se identificaron, entre enero del 2003 y diciembre del 2012, 65 historias clínicas de pacientes con edades entre 0 y 17 años con diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar (TBCE). Dentro de los resultados evidenciaron que: Antecedentes epidemiológicos: la TBCE representa el 28,97% de los casos, según género: masculino (61.54%) y femenino (38.46%); la media de edad fue 9,7 años. según grupo etario: menores de 2 años (7,7%), de 2 a 5 años (21,54%), de 6 a 11 años (26,15%), de 12 a 14 años (21,54%) y de 15 a 17 (23.07%). Procedencia: 75.38% del distrito de Trujillo. La localización de TBC extrapulmonar más frecuente fue la ganglionar con

58,46%. Se concluyó que: La tuberculosis extrapulmonar representa casi 1/3 de todos los casos, es más frecuente en varones y en mayores de 5 años de edad. La localización más frecuente fue la ganglionar, seguido de la pleural<sup>12</sup>.

Sánchez G. (2015) al estudiar las “Características Clínico-Epidemiológicas en Pacientes Mayores de 60 Años con Tuberculosis en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2008-2014” tuvo como objetivo determinar las características clínico-epidemiológicas de pacientes mayores de 60 años con tuberculosis. El estudio fue observacional, descriptivo, retrospectivo. Dentro de sus resultados resalta que: Entre enero del 2008 y diciembre del 2014 se registraron 4397 pacientes diagnosticados de tuberculosis, 436 tenían 60 años o más representando el 10,1%. La forma pulmonar tuvo una frecuencia de 47,7% (n=208) y la extrapulmonar de 52,3% (n=228); dentro de la forma extrapulmonar, la afección pleural fue la más frecuente con 9,4% (n=41). El método más usado para inicio de tratamiento fue el BK positivo con 55,7% (n=243). Conclusiones: La tuberculosis en el anciano demuestra gran diferencia que la observada en jóvenes, en donde la forma pulmonar no es necesariamente la más predominante.<sup>13</sup>

Monzón J. (2012), en Ica realizaron el estudio “Características Epidemiológicas y clínicas en pacientes con tuberculosis tratados con esquema uno en la provincia de Ica, 2009-2011”, con el objetivo de describir las características epidemiológicas y resultados clínicos del

tratamiento con esquema uno en pacientes con tuberculosis atendidos en los establecimientos de salud del MINSA de la provincia de Ica durante los años 2009 - 2010. Realizaron un estudio observacional de diseño descriptivo retrospectivo. Resultados: Se registraron 678 casos de tuberculosis tratados con esquema uno. 529 (78%) de los casos residía en el Cercado de Ica, Parcona y La Tinguiña, 289 (42,63%) fueron de sexo femenino, 82,6% fueron de origen pulmonar, mientras que 17,4% fueron extrapulmonares, 77 (11,4%) correspondieron a tuberculosis infantil, 587 (86,6%) ingresaron como casos nuevos, 71 (10,5%) por recaída y 15 (2,2%) como abandonos recuperados. La baciloscopía de esputo al ingreso resultó positiva en 406 (59,9%) casos y al cuarto mes resultó negativa en 535 (78,9%) casos. 588 (86,7%) casos curaron, 6 (0,9%) fracasaron, 45 (6,6%) abandonaron el tratamiento, 26 (3,8%) fallecieron y 4 (0,6%) fueron transferidos sin confirmación. Asimismo, la condición de falta se asoció significativamente al tipo de ingreso del paciente ( $p=0,001$ ) y al tipo de tuberculosis ( $p=0,03$ ). Conclusiones: La mayoría de pacientes se concentra en el cercado de Ica y los distritos de Parcona y la Tinguiña. Existe elevado porcentaje de pacientes con resultados clínicos negativos al alta<sup>14</sup>.

Choque L. (2012) en Tacna, realizó el estudio acerca de. "Perfil epidemiológico y clínico de pacientes con tuberculosis en la Microred Cono Norte", bajo el objetivo de determinar el Perfil epidemiológico y clínico de pacientes con Tuberculosis. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal; que tomo como muestra 117 pacientes de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis de enero a



octubre del 2012; resultado de un muestreo probabilístico estratificado. Para la selección de datos se utilizó como técnica la revisión documental de historias clínicas mediante una ficha de captación de información. Los resultados obtenidos resaltantes; el sexo masculino (53,8% ), grupo etáreo adulto joven (53,8%), ocupación estudiantes (29,9%), cicatriz de Vacuna BCG (86,3% ), forma Tuberculosis Pulmonar (74,4% ), condición de ingreso caso nuevo (87,2%), hábito al tabaco, alcohol o drogas (41,0%), contacto tuberculosis (40,2%), estado nutricional normal (52,1%) y método de diagnóstico el examen bacteriológico (62,4%)<sup>15</sup>.

Dalens E. (2012), al estudiar los “Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Red de Salud Lima Norte y Rímac-San Martín-Los Olivos; tuvo como objetivo identificar los factores que pueden inducir al abandono del tratamiento de la tuberculosis esquema I. El estudio fue de tipo cuantitativo, método observacional, diseño descriptivo realizado en la Red de Salud Rímac-San Martín-Los Olivos. La población estuvo conformada por todas las personas en situación de abandono al I esquema de tratamiento en el primer semestre 2010, considerando una muestra no probabilística intencional constituida por 70 pacientes afectados por tuberculosis. Dentro de los resultados se evidencia que, el abandono de tratamiento fue predominantemente masculino (94,6%), siendo que el 45% tenía edad entre 21-40 años y el 60,9% estaba en condición de soltero, caracterizados por tener bajos ingresos económicos (67,8%), reportar consumo de alcohol (58,1%), cigarrillo (39,9%) y drogas (32,9%), haber presentado efectos secundarios al

tratamiento (45,3%) y utilizar movilidad para trasladarse al centro de salud a recibir terapia medicamentosa (65,1%); el 89,5% recibió visitas domiciliarias por faltas al tratamiento y 69,8% consideró que las pastillas que recibía eran demasiadas, siendo que el 30,2% había presentado náuseas, vómitos, entre otros problemas digestivos. Conclusiones: Entre los factores se destacaron el pertenecer al sexo masculino, bajo ingreso económico, consumo de alcohol, cigarrillos y drogas, la necesidad de utilizar transporte para llegar al establecimiento de salud y presentar efectos secundarios a los medicamentos<sup>16</sup>.

#### **A Nivel Local**

García CH. (2014), en Puno realizó el estudio sobre “Frecuencia y características clínico-epidemiológicas de la Tuberculosis Pulmonar de la población adulta en la Microrred Metropolitana de la ciudad de Puno el periodo 2009-2013”, con el objetivo de establecer la frecuencia y las características clínico-epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar de la población adulta en la Microrred Metropolitana de la ciudad de Puno durante el periodo 2009-2013. Se revisaron los registros de pacientes del Programa de Control de la TBC de la Microrred, para verificar que cumplieran criterios de selección. Se encontraron los siguientes resultados: 68 casos; fueron varones en 58.82% y mujeres en 41.18%, con edades comprendidas entre los 20 y 29 años en 48.53% de casos. En la mayoría de casos eran estudiantes con un 48.53%, 14.71% comerciantes u obreros, en 11.76% realizaban labores del hogar, 69.12% de casos eran solteros, 14.71% eran casados o convivientes. La instrucción de los pacientes en su

mayoría fue secundaria y superior en 92.65%, con un nivel socioeconómico bajo en 83.82%. Se identificó hacinamiento en 4.41% de viviendas. El antecedente epidemiológico de contacto con sintomáticos respiratorios se encontró en 54.41% de casos, sobre todo por un familiar (30.71%); hubo antecedente personal de TBC en 7.35% de casos, que abandonaron el tratamiento. Se concluyó que la tuberculosis pulmonar constituye un problema constante de salud pública en la Microrred metropolitana de la ciudad de Puno<sup>17</sup>.

### **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son las características epidemiológicas y clínicas de pacientes con tuberculosis atendidos en la Redes Huancané periodo 2015-2016?

## **II. IMPORTANCIA Y UTILIDAD DE LA INVESTIGACION**

La tuberculosis en Puno sigue siendo un problema de Salud Pública, según las estadísticas de la Dirección Regional de Salud, a diario se detecta un nuevo caso de TBC. Para el mes de marzo del año 2017 ya se tenía registrado 60 pacientes nuevos afectados con tuberculosis que venían recibiendo el tratamiento supervisado.

Por tanto, el presente estudio tuvo como propósito conocer las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes atendidos en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis de la Redes Huancané; resultados que servirán para formular políticas de atención con fines de disminuir los casos de tuberculosis en la Redes Huancané.

El estudio se fundamenta, en la ausencia de estudios sobre las características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis en la Redes

Huancané, porque carecemos de estudios actuales, para llegar a conocer, la verdadera situación epidemiología y clínica de los casos atendidos durante los años 2015 y 2016, para así poder desplegar sistemas de vigilancia y control que posibilitan la identificación de los grupos sociales más vulnerables y áreas geográficas con alta tasa de prevalencia de la enfermedad, para poder organizar programas específicos que faciliten la detección rápida de nuevos casos y evitar la diseminación de la enfermedad.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS**

Las características epidemiológicas son aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. Un factor es lo que contribuye a que se obtengan determinados resultados al caer sobre él la responsabilidad de la variación o de los cambios. Existen muchas acepciones para el término factor y mientras algunas de ellas se aplican a las diferentes ciencias, otras se aplican al lenguaje, a los estudios sociales, etc. Normalmente, en su opción más genérica, el término factor significa el elemento que tiene como objetivo la generación de resultados.<sup>18</sup>

##### **a. Edad**

La edad se define como el tiempo de vida expresado al momento del estudio en años. Es una variable cuantitativa politómica, que clasifica a los individuos según la edad. La tuberculosis afecta principalmente a los adultos en los años más productivos de su vida, lo que no significa que los

demás grupos de edad estén exentos de riesgo. Más del 95% de los casos y de las muertes se concentran en los países en desarrollo<sup>19</sup>.

La enfermedad tuberculosa es una patología frecuente entre los mayores, en muchas ocasiones con una presentación atípica, lo que conlleva dificultades y retrasos en diagnóstico y tratamiento. Por ello debemos tenerla presente siempre en aquellos ancianos que muestren factores de riesgo y sobre todo en aquellos que hayan permanecido en contacto con un caso, a pesar de que las manifestaciones clínicas sean inespecíficas. Igualmente debe ser siempre un diagnóstico a descartar en los pacientes de edad avanzada con fiebre de origen desconocido<sup>20</sup>.

#### **b. Sexo**

Es la condición biológica del ser humano, que diferencia al hombre de la mujer. Las diferencias biológicas entre hombres y mujeres no son suficientes para explicar las diferencias que existen entre ambos sexos, en relación con las causas específicas de muerte y enfermedad o en relación a la utilización de los servicios sanitarios. En las últimas décadas los datos están desagregados para hombres y mujeres y en la mayoría hay diferencias<sup>21</sup>.

El estudio, publicado en el último número de la revista científica *Proceedings of the Royal Society B*, indica que el sistema inmunológico de los varones puede ser más vulnerable, lo que refuerza estudios previos que concluyeron que hay diferencias en la capacidad de hombres y mujeres para combatir una infección. Así mismo "Si los varones están más

expuestos a las infecciones que las mujeres por los costumbres y conductas que adoptan durante su vida.

En concreto, indicaron que los hombres con especial inclinación al riesgo y a los comportamientos peligrosos. En otras palabras, la inclinación de los varones a un estilo de vida más arriesgado, que puede implicar un recorte de la esperanza de vida, significa que en términos evolutivos fracasen a la hora de reforzar sus sistemas inmunológicos al mismo nivel que las mujeres. Un estudio de científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido) afirma que los hombres pueden ser más susceptibles que las mujeres a las infecciones por factores evolutivos, como la conducta, y por diferencias hormonales<sup>22</sup>.

### **c. Procedencia**

La procedencia supone movimiento de grandes sectores por diferentes motivos; por esto esta característica social, en términos generales es un concepto que nos da a entender movimiento y traslado, de un importante recurso económico, nos referimos necesariamente al recurso humano. Esta característica está vinculado con la ocupación, grado de instrucción de las personas, lo que determina ocupar diferentes espacios geográficos<sup>23</sup>.

La literatura señala que las personas que viven en un lugar o espacio determinado son inseparables del ambiente o su entorno, este espacio influye en su personalidad y está relacionada con el mismo, como las condiciones sociales, clima, las condiciones de salubridad, higiene, trabajo, alimentación, estilos de vida, etc, son también dentro de ciertos límites, causas específicas o concurrentes de enfermedad<sup>24</sup>.

### 3.2. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

#### a. Localización de la tuberculosis

En el Perú todas las formas de diagnóstico de tuberculosis son una responsabilidad médica. El médico tratante es el médico cirujano encargado de la atención de personas con TB en el establecimiento de salud.

Para llegar al diagnóstico de TB, el médico debe determinar la localización de la enfermedad a partir de los resultados del examen baciloscópico, determinar el tipo de paciente e identificar sus características o condiciones para, con todo ello, elegir el esquema de tratamiento correcto.

Existen dos posibles clasificaciones según el lugar anatómico de la enfermedad:

- TB pulmonar (TBP): Enfermedad que afecta el pulmón.
- TB Extrapulmonar (TBEP): Enfermedad que afecta otros órganos distintos a los pulmones; por ejemplo, ganglios linfáticos, huesos y articulaciones, tracto genitourinario, meninges, pleura o intestinos, etc.

Es importante recordar que el médico que define el diagnóstico del paciente debe registrar el diagnóstico como se especifica en cada uno de los rubros anteriores en la historia clínica y la receta del paciente.

La enfermera debe registrar el mismo diagnóstico en el Libro de Registro y Seguimiento de Pacientes y en la Tarjeta de Control de Asistencia y Administración de Medicamentos<sup>25</sup>.

## b. Condición de ingreso

Es necesario determinar el tipo de paciente e identificar sus características o condiciones para poder elegir el esquema correcto. Esta información se debe conseguir en la entrevista inicial con el paciente. Tómese el tiempo necesario para conversar con él y escúchelo con atención, hágale varias preguntas para averiguar si ha recibido tratamiento anteriormente, y explíquele por qué es importante esta información. De no ser así, el paciente puede omitir información sobre cualquier tratamiento anterior, presentarse como un caso nuevo y recibir un esquema incorrecto.

El tipo de paciente puede ser:

- ▣ **Nuevo:** Es aquel paciente que nunca ha recibido tratamiento contra la TB, ni ha tomado medicamentos antituberculosis por un periodo menor de 30 días. Los pacientes nuevos pueden ser: Sin factor de riesgo para TB MDR o; Con factor de riesgo para TB MDR: Contacto de paciente TB MDR, personal de salud con alguna enfermedad inmunodepresora, VIH/ SIDA u otros.
- ▣ **Antes tratado:** Es aquel paciente que ha sido tratado con esquemas completos para TB anteriormente o que recibió tratamiento por 30 o más días consecutivos y luego lo abandonó. Se considera en esta categoría a los pacientes con Recaídas, a los Abandonos Recuperados y los Fracasos.
- ▣ **Recaída:** Es el paciente con un nuevo episodio de actividad tuberculosa, después de haber completado un tratamiento exitoso (curado).



- ▮ **Abandono recuperado:** Es el paciente que luego iniciar tratamiento, no concurrió a recibir tratamiento por más de 30 días consecutivos y, luego de ese tiempo, reingresa al servicio de salud con baciloscopía positiva. A veces es baciloscopía negativa pero con TB activa por criterio clínico radiológico.
- ▮ **Fracaso:** Es un concepto bacteriológico; es decir, la persona que presenta dos baciloscopías positivas en dos controles sucesivos después de un periodo de negativización de dos meses a un esquema en condiciones de tratamiento regular y supervisado. También para esquemas primarios, el paciente que tenga baciloscopía y cultivo positivo al cuarto mes y para esquema de retratamiento (empírico, estandarizado o individualizado) cultivo positivo al sexto mes como confirmación del fracaso<sup>4</sup>.

### c. Condición de egreso

- ▮ **Curado:** Paciente que concluye el esquema de tratamiento y cuenta con 10 cultivos mensuales negativos consecutivos en los últimos 12 meses del tratamiento programado para casos de TB MDR y TB XDR.<sup>26</sup>
- ▮ **Abandono:** Paciente que inicia tratamiento y lo discontinúa por 30 días consecutivos o más. Incluye al paciente que toma tratamiento por menos de 30 días y lo discontinúa.
- ▮ **Fallecido:** Paciente que fallece por cualquier razón durante el tratamiento de la tuberculosis<sup>25</sup>.

### 3.2. TUBERCULOSIS

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa que suele afectar a los pulmones y es causada por una bacteria (*Mycobacterium tuberculosis*). Se transmite de una persona a otra a través de gotículas generadas en el aparato respiratorio de pacientes con enfermedad pulmonar activa. La infección por *M. tuberculosis* suele ser asintomática en personas sanas, dado que su sistema inmunitario actúa formando una barrera alrededor de la bacteria<sup>27</sup>.

La tuberculosis es causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones. Se trata de una afección curable y que se puede prevenir. La infección se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada.

#### 3.2.1. Sintomatología

Los síntomas comunes de la tuberculosis pulmonar activa son tos productiva (a veces con sangre en el esputo), dolores torácicos, debilidad, pérdida de peso, fiebre y sudores nocturnos.

La tuberculosis pulmonar habitualmente cursa en forma crónica con manifestaciones generales y del aparato respiratorio. El síntoma más frecuente es la tos, inicialmente irritativa y luego productiva. El compromiso de vasos sanguíneos por el proceso inflamatorio necrotizante puede ocasionar hemoptisis, a veces intensa, con obstrucción de la vía aérea, compromiso hemodinámico y anemia.

La presencia de focos subpleurales o invasión de la pleura origina dolor torácico y derrame pleural, ocasionalmente con características de un empiema.

El cuadro clínico habitual es lentamente progresivo, caracterizados por períodos de progresión y regresión de la sintomatología, persistiendo siempre un cuadro basal de manifestaciones generales y respiratorias.

En las formas pulmonares graves el curso es progresivo y el compromiso orgánico pulmonar y general cada vez mayor.

No existe un cuadro clínico radiológico específico de tuberculosis pulmonar.

La Tuberculosis miliar es una forma grave, mortal sin tratamiento, caracterizada por una invasión hematógena de todo el organismo por bacilos. Se observa de preferencia en niños no vacunados con BCG, ancianos debilitados y en pacientes con infección VIH/Sida. Se caracteriza por un síndrome febril, al que se agrega compromiso del estado general, baja de peso, sudoración, tos seca o húmeda y disnea. En etapas tardías, se produce insuficiencia respiratoria. Se debe considerar la tuberculosis miliar en el diagnóstico de todo paciente con Fiebre de origen desconocido (FOD) <sup>28</sup>.

### **3.2.2. Fisiopatología**

La patogenia de la tuberculosis en una persona inmunocompetente previa mente expuesta se enfoca en el desarrollo de una reacción mediada por inmunidad celular que confiere resistencia al microorganismo, y desencadena el proceso de hipersensibilidad tisular a

los antígenos tuberculosos. Las características destructivas de la enfermedad, como la necrosis caseosa y la cavitación, son resultado de una hipersensibilidad por inmunidad celular más que de las capacidades destructivas del bacilo tuberculoso.

Los macrófagos son las primeras células infectadas por *M. tuberculosis*. Los núcleos de micro partículas inhaladas pasan al bronquial sin colonizar el epitelio y se depositan en los alveolos. Poco después de entrar al pulmón los bacilos son fagocitados por macrófagos alveolares pero resisten su ataque. Aunque los macrófagos que ingieren de modo inicial a *M. tuberculosis* no pueden destruir a los microorganismos activando una reacción inmunitaria celular que al final contiene la infección. Conforme el bacilo tuberculoso se multiplica, los macrófagos infectados degradan al micro bacteria y presentan sus antígenos a los linfocitos T cooperadores (CD4). A su vez, las células T cooperadoras sensibilizadas estimulan a los macrófagos para que aumenten su concentración de enzimas líticas y su capacidad para destruir a las micobacterias.

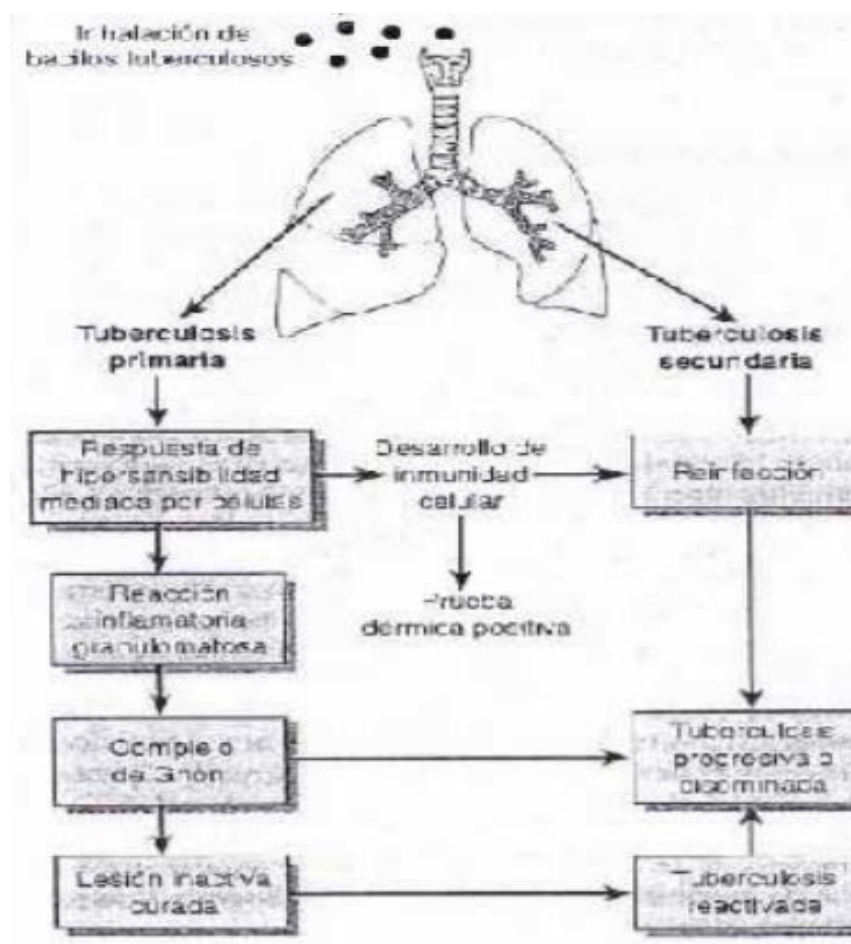
Al liberarse estas enzimas líticas también dañan al tejido pulmonar. El desarrollo de una población de células T citotóxicas activadas (CD8) y macrófagos capaces de ingerir y destruir a los bacilos constituyen una reacción inmunitaria celular. En personas con inmunidad celular intacta su respuesta inmunitaria inflige una lesión granulomatosa blanca grisácea llamada complejo primario, que contiene los bacilos tuberculosos, macrófagos modificados y otras células inmunitarias. Por lo general se localiza en el área subpleural de los segmentos superiores

de los lóbulos inferiores. Cuando el número de microorganismos es elevado, la reacción de hipersensibilidad produce necrosis tisular notoria, lo cual da lugar a que la parte central del complejo primario se necrose y se torne blanca y caseosa.

Durante este mismo periodo los bacilos tuberculosos, libres o dentro de los

Macrófagos, drenan a lo largo de los canales linfáticos hacia los nódulos linfáticos traqueos bronquiales del pulmón afectado y ahí induce la formación de granulomas caseosos.

La combinación de la lesión pulmonar primaria y los granulomas del nódulo linfático se denominan complejo de Ghon, el cual sana al final y se somete a contracción, cicatrización fibrosa y calcificación. Sin embargo algunos microorganismos pueden permanecer vivos durante años<sup>28</sup>.



#### 4.1.2. Tipo de tuberculosis

##### ▪ Tuberculosis Pulmonar

Es el caso de TB Pulmonar, al que se le ha realizado el procedimiento de seguimiento diagnóstico presentando bacteriología negativa y a quien se decide iniciar tratamiento antituberculoso por otros criterios (clínico, epidemiológico, diagnóstico por imágenes, inmunológico, anatomopatológico) y se clasifican en:

- ▣ **Tuberculosis pulmonar con frotis positivo (TBP FP):** Caso de TB pulmonar con baciloscopía (frotis) de esputo positiva.
- ▣ **Tuberculosis pulmonar con frotis negativo (TBP FN):** Caso de TB pulmonar con dos o más baciloscopías de esputo negativas. Se clasifica en:

TB pulmonar frotis negativo y cultivo o prueba molecular positiva:

Caso de TB pulmonar con baciloscopía negativa y que cuenta con cultivo prueba molecular positiva para M. tuberculosis.

TB pulmonar frotis y cultivo negativos: Caso de TB pulmonar sin confirmación bacteriológica cuyo diagnóstico se basa en criterios clínicos, epidemiológicos y/o diagnóstico por imágenes.

▯ **Tuberculosis pulmonar sin frotis de esputo:** Caso de TB pulmonar en el que no ha sido posible lograr una muestra de esputo para el estudio bacteriológico.<sup>29</sup>

▪ **Tuberculosis extrapulmonar**

Es el caso a quien se diagnostica tuberculosis en otro(s) órgano(s) que no sean los pulmones. Las formas extrapulmonares más frecuentes en el país son la pleural, ganglionar e intestinal.

La presencia de granuloma de tipo “específico” (caseoso) en tejidos a la microscopía óptica, da el diagnóstico anatomopatológico presuntivo de tuberculosis.

Su diagnóstico es responsabilidad exclusiva del médico tratante del establecimiento de salud. Se considera como médico tratante al médico cirujano encargado de la atención de la persona con tuberculosis en el establecimiento de salud.

En las personas con tuberculosis extrapulmonar que son sintomáticos respiratorios, solicitar además baciloscopía y cultivo de esputo, para descartar Tuberculosis Pulmonar.

Los casos de TB Pulmonar Frotis Positivo más TB extrapulmonar, serán notificados como TB Pulmonar en el informe operacional<sup>1</sup>.

En la Tuberculosis extrapulmonar, los signos y síntomas dependen del órgano comprometido. Si bien, la curación espontánea es frecuente, se producen secuelas funcionalmente severas y, en algunas formas, como la renal y, especialmente, la de sistema nervioso central, la letalidad es muy importante.

Se debe considerar el diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar en el estudio de:

- ▣ Exudados en cavidades serosas: derrame pleural, pericárdico y ascitis.
- ▣ Examen de orina inflamatorio con cultivos corrientes negativos (piuria aséptica)
- ▣ Adenopatías sin causa clara.
- ▣ Fiebre de origen desconocido.
- ▣ Compromiso neurológico con líquido céfaloaraquídeo claro e inflamatorio y cultivos corrientes negativos.
- ▣ Estudio histológico sugerente<sup>28</sup>

#### **4.1.3. Tratamiento de la tuberculosis**

El tratamiento de la Tuberculosis se basa en regímenes de terapia combinada (varios medicamentos) de corta duración, formulados en los decenios 1970, 1980, y que han ido mejorando en el transcurso de los años, teniendo en cuenta tres propiedades fundamentales de los medicamentos antituberculosis: capacidad bactericida, capacidad esterilizante, y capacidad para prevenir la resistencia.

**A.** El tratamiento farmacológico de la Tuberculosis sensible a las drogas considera dos fases, ambas supervisadas:



- a) **Primera Fase** de inducción o bactericida: de administración diaria, sirve para reducir rápidamente la población bacilar de crecimiento y multiplicación rápida (lográndose destruir al 90% de la población bacteriana en los primeros 10 días) y para prevenir la resistencia y con ello el fracaso al tratamiento.
- b) **Segunda Fase** de mantenimiento o esterilizante: de administración intermitente.

En este momento la población bacteriana se multiplica 1 vez por semana o menos frecuentemente, de manera que ya no requiere tratamiento diario. Incluye menor número de medicamentos, suficientes para conseguir la eliminación de los bacilos persistentes y evitar así las recaídas.

- B.** En todos los pacientes es obligatorio la observación directa de la toma de medicamentos por el personal de salud, con lo que se obtiene la mayor posibilidad de curación y menos riesgo de resistencia y fracaso al tratamiento.
- C.** La observación directa de la toma de los medicamentos (tratamiento supervisado en ambas fases) mejora sensiblemente la posibilidad de lograr la curación de los pacientes. Está prohibido dar tratamiento autoadministrado.
- D.** Las instituciones proveedoras de servicios de salud deberán garantizar o asegurar la supervisión del tratamiento en ambas fases. De no poder cumplir con esta indicación deberá ser derivado o transferido según el caso a un establecimiento de salud del Ministerio de Salud para su supervisión.

E. Cuando se brinda tratamiento autoadministrado (no observado por el personal de salud) los enfermos no cumplen estrictamente la toma de todos los medicamentos y por tanto se incrementa el riesgo de fracaso, abandono y muerte. El tratamiento auto - administrado da lugar a la potencial creación de resistencia a medicamentos y la transmisión de TB resistente a antibióticos a los trabajadores de salud y a la comunidad, por lo que se constituye en una grave falta contra la salud pública.<sup>30</sup>

### Medicamentos Antituberculosis de Primera Línea<sup>30</sup>

Los medicamentos de primera línea se utilizan en pacientes nuevos, recaídas y abandonos recuperados, son altamente eficaces y de buena tolerancia para el paciente.

**Cuadro: 1:** Medicamentos antituberculosos de Primera Línea-  
Características clínico farmacológicas

Medicamento	Actividad contra Mycobacterium tuberculosis	Absorción	Metabolismo	Excreción
Rifampicina (R)*	Bactericida con poder esterilizante	Absorción retardada por alimentos	Hepático	Mayor parte en heces 20-30% por riñón
Isoniacida (Z)*	Altamente bactericida	Mejor absorción en ayunas	Hepático	Renal

Pirazinamida (Z)*	Bactericida en medio ácido	Efecto de alimentos en biodisponibilidad es mínimo	Hepático	70% por riñón
Etambutol (E)*	Bacteriostático (probablemente bactericida de altas dosis)	Efecto de alimentos en biodisponibilidad es mínimo	Renal y hepático	80% por riñón
Estreptomicina (S)*	Bactericida en población extracelular	Parenteral	Distribución amplia de tejidos y líquidos corporales	50-60% por riñón y pequeña cantidad por bilis

**Cuadro 2: Dosis recomendada en fármacos anti TB de primera línea**

Fármacos	Siglas	Dosificación diaria	Dosis Máxima/día	Presentación
Isoniacida	H	5 mg/kg	300 mg/día	Tabletas de 100mg
Rifampicina	R	10 mg/kg	600 mg	Capsulas x 300mg Jarabe x 100 mg% 5ml
Etambutol	E	20 mg/kg	1200 mg	Tabletas x 400 mg
Prazinamida	Z	25 mg/kg	1500 mg	Tabletas x 500 mg
Estreptomicina	S	15 mg/kg	1g	Ampollas x 5gr Ampollas x 1gr.

**Cuadro 3: Tratamiento con esquema sensible primera línea**

FASES	DURACIÓN	FRECUENCIA	MEDICAMENTOS Y DOSIS	
1ra	02 meses (50 dosis)	Diario, excepto domingos y feriados	Rifampicina x 300mg: 2 cápsulas Isoniacida x 100mg: 3 tabletas. Pirazinamida x 500mg: 3 tabletas Etambutol x 400mg: 3 tabletas	R X 300 mg 208 cáp H x 100 mg 528 tab. Z x 500mg 150 tab. E x 400 mg 150 tab.
2da	04 meses (54 dosis)	Tres veces por semana	Rifampicina x 300 mg 2 cápsulas Isoniacida x 100 mg. 5 a 7 tabletas	

• De preferencia brindar después del desayuno.  
 • La persona con Tuberculosis con menos de 50 Kg. de peso, tanto adultos como niños, la dosis de la medicación se administra en relación con el peso del paciente, según la posología adjunta.  
 • En menores de 7 años, valorar riesgo beneficio del uso de Etambutol por el riesgo de producir Neuritis Óptica. Utilizar Estreptomina como medicamento alternativo al Etambutol

#### 4.1.4. Prevención de la tuberculosis

La prevención tiene como finalidad evitar la infección por tuberculosis y en caso que ésta se produzca tomar medidas para evitar el paso de infección a enfermedad. Las medidas preventivas están dirigidas a evitar la diseminación del Bacilo de Koch.

Las principales medidas preventivas son:

- **Diagnóstico y Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar:** La medida preventiva más eficaz es evitar el contagio, eliminando las fuentes de

infección presentes en la comunidad a través de la detección, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno y completo de los casos de tuberculosis pulmonar principalmente frotis positivo (TBP-FP). “El tratamiento de uno es la prevención de todos”.

- ▣ **Vacunación BCG;** La vacuna BCG (Bacilo de Calmette - Güerin) contiene bacilos vivos y atenuados, obtenida originalmente a partir del *Mycobacterium bovis*. Su aplicación tiene como objetivo provocar respuesta inmune útil que reduce la morbilidad tuberculosa post-infección primaria.

Su importancia radica en la protección que brinda contra las formas graves de tuberculosis: Meningoencefalitis tuberculosa (MEC-TB) y Tuberculosis miliar; debiendo ser aplicada en todo recién nacido.

- ▣ **La vacuna BCG:** se aplicará gratuitamente a los recién nacidos, evitando oportunidades perdidas y es responsabilidad de la Estrategia Sanitaria Nacional de Inmunizaciones.

**Control de Contactos:** Se denomina contacto a las personas que conviven con la persona con tuberculosis.

**Contacto Intradomiciliario:** Es aquella persona que vive en el domicilio de la persona con tuberculosis.

**Contacto Extradomiciliario:** Es aquella persona que no vive en el domicilio de la persona con tuberculosis, sin embargo comparte ambientes comunes (colegio, trabajo, guardería, albergue). Así mismo, son considerados en esta categoría, parejas, amigos y familiares que frecuentan a la persona con tuberculosis.

El control de contactos se define como la evaluación integral y seguimiento de estas personas.

Tiene como objetivos prevenir la infección y el desarrollo de enfermedad además de detectar casos de tuberculosis entre los contactos.

Es prioritario el control de los contactos de un enfermo TBP-FP, porque son las personas que tienen mayor posibilidad de haberse infectado recientemente y desarrollar la enfermedad

Los procedimientos para el control de contactos se detallan en la disposición específica correspondiente.

- ▣ **Quimioprofilaxis:** Es la administración de isoniacida a personas en riesgo de ser infectadas o enfermar de tuberculosis con el objetivo de prevenir la enfermedad tuberculosa. La indicación de la quimioprofilaxis, será responsabilidad exclusiva del médico tratante del establecimiento de salud. La organización y cumplimiento de la quimioprofilaxis, estará bajo responsabilidad de enfermería. Los procedimientos para la quimioprofilaxis se detallan en la disposición específica correspondiente.
- ▣ **Educación y Comunicación para la Salud:** La comunicación en el Control de la Tuberculosis es un proceso de interacción y diálogo entre el personal de los servicios de salud y los ciudadanos en diversos escenarios y espacios (individual, familiar y comunitario), con la finalidad de influir y lograr estilos de vida saludables que disminuya la transmisión de la infección en la comunidad<sup>1</sup>.

#### 4.1.5. Atención de enfermería al paciente con tuberculosis

El profesional de enfermería asume un rol protagónico en la prevención y control de esta enfermedad pero planteando intervenciones realmente integrales: políticas, económicas y sanitarias desde un nivel local hasta internacional y son las instituciones líderes de opinión en enfermería quienes pueden asumir en mayor proporción el reto, con el compromiso real de todas las enfermeras a nivel mundial<sup>31</sup>.

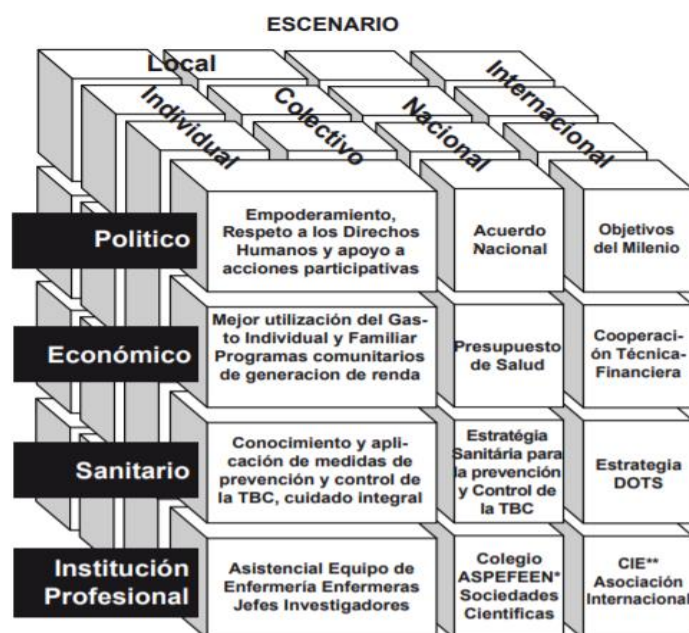
La profesión de enfermería, es parte de su filosofía el contribuir con el nivel adecuado y calidad de vida de la persona sujeto de atención, más aun específicamente en el caso de la Tuberculosis, la enfermera desempeña un rol crucial en los programas de control<sup>32</sup>. En el plan regional de tuberculosis 2006 – 2015, se considera a enfermería como un socio histórico en el trabajo contra la Tuberculosis, pero existen mayores exigencias en su desempeño<sup>33</sup>.

Las acciones existentes son integrales y reducen de manera radical la tuberculosis desde el control de la pobreza. Más aún, cuando estas intervenciones son entendidas y ejecutadas con esa visión por los profesionales involucrados hasta el nivel operativo<sup>34</sup>. La enfermera realiza la visita domiciliaria periódicamente para realizar el seguimiento del cumplimiento del tratamiento, esta visita se realiza principalmente en el primer nivel de atención.

Una de las cuestiones básicas a nivel local para la enfermería es valorar la y promover la participación de la comunidad, en los programas de control de la calidad de atención de salud, especialmente en los programas de

enfermería. La información es una herramienta fundamental para capacitar al usuario, a fin de que pueda participar como elemento activo en el control social del sector. Por ello es necesario considerar como estrategia de acción, el informar acerca de quién es la enfermera, cuál es su actividad, qué capacidad de liderazgo posee, cuál es su valor dentro de la sociedad<sup>35</sup>. En el esquema 1, se proponen los niveles de intervención en donde puede participar la enfermera desde los planteamientos políticos hasta los operativos, desde el nivel local hasta el internacional y así como en las organizaciones competentes.

Una lectura ascendente del esquema explica los diferentes escenarios en que se desempeña el profesional de enfermería, estos van a nivel local desde la atención directa hasta el nivel internacional donde pueda alcanzar objetivos relacionados con políticas y manejo de los problemas de salud.



Según el Ministerio de Salud del Perú la atención de enfermería al paciente con tuberculosis se cumple las siguientes funciones:



**a) Entrevista de Enfermería**

La entrevista de enfermería debe realizarse al inicio, al cambio de fase y al término de tratamiento.

Esta actividad debe ser registrada en el formato respectivo y en la tarjeta de tratamiento, con firma y sello del profesional que lo ejecuta.

**Objetivos:**

- ▢ Educar a la persona con tuberculosis y familia, sobre su enfermedad, formas de contagio, importancia del tratamiento supervisado y baciloscopía y cultivos de control mensual.
- ▢ Establecer canales de comunicación y responsabilidad compartida con la persona con tuberculosis y la familia, con el fin de garantizar la adherencia al tratamiento, el seguimiento de casos y estudio de contactos a través de la aplicación de la Estrategia DOTS y DOTS Plus.
- ▢ Valorar factores de riesgo para TB MDR con la finalidad de planificar intervenciones.
- ▢ Detectar precozmente RAFAs y colaborar en el manejo oportuno de éstas para evitar irregularidad y abandonos al tratamiento.
- ▢ Contribuir a un adecuado seguimiento de casos y estudio de contactos.
- ▢ Identificar en el paciente conductas de riesgo, a fin de realizar un trabajo de consejería.

**Primera Entrevista:**

- ▢ Establecer un ambiente de cordialidad y privacidad.
- ▢ Se realiza cuando la persona con tuberculosis ingresa al tratamiento para informarle sobre su enfermedad y formas de contagio, importancia del tratamiento supervisado, las baciloscopías de control mensual.

- ▢ Identificarse con la persona con tuberculosis y demostrarle apoyo para su curación.
- ▢ Identificar antecedentes de tratamiento y factores de riesgo para TB-MDR.
- ▢ Brindar educación sobre la enfermedad, el tratamiento que va a recibir en forma supervisada, los exámenes de control y las posibilidades de reacciones a los medicamentos, con palabras sencillas y utilizando material audiovisual: rotafolio, afiches, folletos, etc.
- ▢ Informar a la persona con tuberculosis que en caso de ser hospitalizado deberá comunicar su diagnóstico para asegurar la continuidad del tratamiento.
- ▢ Orientar a la mujer en edad fértil sobre la importancia del uso de métodos anticonceptivos para evitar el embarazo durante el tratamiento. Considerar en el tratamiento que incluye Rifampicina el uso de métodos no hormonales.
- ▢ Brindar orientación nutricional.
- ▢ Llenado correcto y completo de todos los registros que incluye la atención del paciente.
- ▢ Inscribir a la persona con tuberculosis en el libro de registro y seguimiento de pacientes.
- ▢ Llenar la tarjeta de control de asistencia y administración de medicamentos.
- ▢ Realizar el censo de contactos y citarlos para el primer control, indagar si alguno de los contactos presenta síntomas respiratorios, si la respuesta es afirmativa seguir el procedimiento de diagnóstico.

- ▯ Identificar a los niños menores de 15 años para la administración de quimioprofilaxis como grupo prioritario.
- ▯ Informar a la persona con tuberculosis sobre la visita domiciliaria, explicándole en forma clara y sencilla de ésta actividad.
- ▯ Verificar la firma del consentimiento informado.

### **Segunda Entrevista.**

- ▯ Se realiza al terminar la primera fase de tratamiento, para controlar la evolución de la persona con TB, revisión y análisis de la tarjeta de tratamiento.
- ▯ Reforzar la importancia del cumplimiento del tratamiento en la fase intermitente y de las baciloscopías de seguimiento.
- ▯ Reforzar la educación sanitaria y aclarar posibles dudas. Es importante conocer algunos aspectos de su vida familiar y social, así como su opinión sobre la atención que recibe en el establecimiento de salud.
- ▯ Explicarle acerca de la conversión bacteriológica al final de la primera fase y la importancia de continuar su tratamiento hasta su curación.
- ▯ Coordinar el segundo control a los contactos.
- ▯ Orientar sobre la posibilidad de reacciones adversas a fármacos antituberculosis (prurito, dermatitis, ictericia, etc.).
- ▯ Coordinar y verificar la consulta médica de evaluación.

### **Tercera Entrevista.**

- ▯ Se realiza al término del tratamiento
- ▯ Verificar el cumplimiento y resultado del último control baciloscópico.

- ▢ Coordinar y verificar la consulta médica de alta.
- ▢ Coordinar el tercer control de contactos.
- ▢ Registrar la condición de egreso, en el libro de registro de seguimiento y la tarjeta de tratamiento.
- ▢ Reforzar la autoestima de la persona que culmina el tratamiento satisfactoriamente y recomendarle que en caso de presentar sintomatología respiratoria él o sus familiares acudan al establecimiento de salud.
- ▢ Otras entrevistas durante el tratamiento:
  - ▢ Irregularidad e inasistencias al tratamiento.
  - ▢ Reacción adversa a los medicamentos
  - ▢ Derivaciones y transferencias.
  - ▢ Sospecha de: fracaso de tratamiento, embarazo, comorbilidad, coinfección.

#### **b) Visita Domiciliaria**

Esta actividad consiste en acudir al domicilio de la persona con Tuberculosis con la finalidad de educar al paciente y familia. Deberá efectuarse dentro de las primeras 48 horas de realizado el diagnóstico. Para cada visita domiciliaria utilizar la ficha correspondiente para ello ver anexos.

#### **Objetivos:**

- ▢ Educar a la persona con tuberculosis y familia incorporándolos activamente en la recuperación de la persona con tuberculosis.

- ▢ Identificar problemas de salud y factores condicionantes, para brindar apoyo educativo en busca de solución.
- ▢ Verificar el censo y optimizar el control de contactos.
- ▢ Contribuir al éxito del tratamiento antituberculosis recuperando a la persona inasistente.

#### **Motivos de la Visita:**

- ▢ Ubicar al sintomático respiratorio BK (+) que no acude al establecimiento de salud.
- ▢ Ubicación y verificación del domicilio de las personas con tuberculosis para su ingreso al tratamiento
- ▢ Educación sanitaria al grupo familiar sobre: Importancia del tratamiento supervisado, medidas preventivas y solicitar su participación en el cuidado de la persona con tuberculosis
- ▢ Verificar número de contactos censados a fin de facilitar su control y detectar nuevos casos de tuberculosis.
- ▢ Recolectar muestras de esputo en caso de encontrar sintomáticos respiratorios entre los contactos.
- ▢ Obtener la segunda muestra del sintomático respiratorio que no retorna al establecimiento de salud.
- ▢ Recuperar a la persona con tuberculosis que no asiste al tratamiento (dentro de las 24 horas).

#### **Organización y administración del tratamiento**

La enfermera del establecimiento de salud es responsable de garantizar la correcta administración del tratamiento antituberculosis.

La adherencia al tratamiento depende en gran parte de la relación establecida entre la persona con tuberculosis, el personal de enfermería que lo administra y el establecimiento de salud.

El tratamiento es estrictamente supervisado y ambulatorio. El personal de enfermería asegurará que la persona con tuberculosis, reciba la administración de los medicamentos en una sola toma al día (fármacos de primera línea) para lo cual se requiere lo siguiente:

- ▣ Disponer de un ambiente con luz y ventilación natural cruzada para la atención de las personas con tuberculosis.
- ▣ Disponer de los libros de Registro y Seguimiento de pacientes, tarjetas de control y asistencia de medicamentos, y solicitudes de baciloscopías.
- ▣ Capacitar al personal de salud (profesional y técnico) en la administración supervisada del tratamiento antituberculosis.
- ▣ Garantizar la administración de tratamiento supervisada en boca por el personal de enfermería en los servicios de salud.
- ▣ Monitoreo y evaluación del desarrollo de las actividades de tratamiento.
- ▣ Establecer normas elementales de higiene en el personal de salud: lavado de manos y uso del mandil o uniforme (ver la disposición específica sobre control de infecciones en tuberculosis).
- ▣ Implementar un equipo mínimo de materiales para la administración del tratamiento: Vasos descartables, cucharitas, bandejas, algodón, alcohol.
- ▣ Disponer de esquemas de tratamiento completos, los mismos que deberán estar en porta envases para medicamentos (por cada persona con tuberculosis), debidamente rotulados con el nombre, número de caso, esquema y fecha de inicio de tratamiento.

- ▣ Utilizar la tarjeta de asistencia y administración de medicamentos correctamente (ver el anexo correspondiente)
- ▣ Verificar la dosis a administrar de acuerdo al peso del paciente.
- ▣ Todos los meses el paciente debe ser controlado en su peso y solicitar baciloscopías de control.
- ▣ Al administrar medicamentos, deberá tenerse en cuenta lo siguiente:
  - Medicamento correcto de acuerdo a esquema de tratamiento.
  - Dosis Correcta
  - No fraccionar las dosis de los medicamentos de primera línea.
  - Observar la ingesta de medicamentos
  - Entregar los medicamentos en sus respectivas cubiertas.
  - Vigilar la aparición de reacciones adversas
  - No entregar medicamentos para ser tomados en casa.
- ▣ En personas con tuberculosis postradas o con discapacidad, el personal de enfermería establecerá coordinaciones necesarias para garantizar el DOTS en el domicilio.
- ▣ Para garantizar la conservación de los medicamentos, deberá tomarse en cuenta lo siguiente:

Capacitar y Supervisar al personal técnico y auxiliar de enfermería en la adecuada conservación de los medicamentos, debiendo utilizarse únicamente los fármacos que se requieran, cada vez que se administre el tratamiento.

Respetar las indicaciones de conservación y preparación del medicamento que da el fabricante: Dilución, tiempo de duración, protección de la luz solar y la humedad etc.

Manipulación correcta de los medicamentos de acuerdo a su presentación (blisters, combinación fija y frascos). Tener en cuenta fecha de expiración y número de lote. Extraer los medicamentos en el momento que se va administrar el tratamiento.

Contar con un lugar adecuado para el almacenamiento de los medicamentos en uso. (Estantes, vitrinas, armarios).

No se debe cortar el blister del medicamento con la finalidad de conservar la fecha de vencimiento.

Utilizar jeringas y agujas descartables, las mismas que deben ser eliminadas en contenedores de bioseguridad.

- ▣ Registrar inmediatamente la dosis administrada en la Tarjeta de Control de Asistencia y Administración de Medicamentos.
- ▣ Anotar en el Libro de Registro y Seguimiento de pacientes los controles de las baciloscopías.
- ▣ Con la administración de la última dosis de medicamentos, se le pedirá a la persona con tuberculosis una baciloscopía de control, de ser el resultado negativo será dado de alta por el médico tratante.
- ▣ En forma excepcional, en aquellas circunstancias que por el horario de atención del establecimiento, condición clínica de la persona con tuberculosis o inaccesibilidad geográfica, el tratamiento podrá ser administrado y supervisado por un miembro de la comunidad (promotor de salud) debidamente capacitado para tal fin, bajo supervisión del personal de salud.



- ▢ En relación a las transferencias de casos, deberá comunicarse al establecimiento de origen, la condición de egreso, a fin de ser incluidos en el estudio de cohorte correspondiente.
- ▢ En relación a las derivaciones de casos, deberá comunicarse la recepción de éstas, al establecimiento de salud que realizó el diagnóstico.
- ▢ Garantizar de acuerdo a lo normado la adecuada derivación y transferencia de personas con TB, para lo cual además se deberá coordinar con la Red/DISA/DIRESA para cumplir con éxito estas actividades.
- ▢ El establecimiento de origen de la derivación o transferencia deberá agotar todos los medios a su alcance para obtener la confirmación de la recepción del caso y en transferencias la condición de egreso del tratamiento.
- ▢ En relación a las personas con tuberculosis que fallecen, abandonan el tratamiento o son transferidas, se deberá realizar bajo responsabilidad de la ESN-PCT del establecimiento, la devolución del saldo de los medicamentos al almacén de la DEMID/DIREMID correspondiente.

**Uso del tarjetero:** En todos los establecimientos de salud donde se atiendan como mínimo 24 personas con tuberculosis por año, debe implementarse un sistema de tarjetero, de acuerdo a las siguientes pautas: Conseguir una caja de madera o cartón que sirva como tarjetero y colocar separadores.

Los separadores deben ser rotulados con los días de la semana, para colocar las tarjetas de tratamiento de acuerdo al día que corresponde. Después de la administración y registro del tratamiento se colocará la tarjeta en el espacio correspondiente a la siguiente dosis.

Al final de la jornada de trabajo se identificará las tarjetas de las personas con TB que no asistieron para programar la visita domiciliaria correspondiente.

Colocar separadores para los pacientes inasistentes, hospitalizados, curados, abandonos, transferencias realizadas, fracasos y fallecidos.

Si la persona con TB no asiste a la toma de medicamentos, se deberá anotar en la tarjeta un círculo rojo en el número de dosis y su tarjeta pasará al separador de inasistentes, y dentro de las 24 horas se procederá a realizar la visita domiciliaria.

Cuando una persona con tuberculosis se encuentra hospitalizado, el responsable de la ESN-PCT deberá enviar de inmediato una solicitud de medicamentos al establecimiento de salud en cuya jurisdicción vive el paciente, para la verificación del domicilio, el envío de medicamentos utilizados en el hospital, el estudio de contactos y la educación sanitaria. Si por razones de distancia o falta de ubicación del domicilio o por encontrarse en otro departamento o provincia no es posible aplicar este criterio, el encargado de la Estrategia en el hospital asumirá la responsabilidad de dar a la persona con tuberculosis los medicamentos durante su internamiento.

Las tarjetas de administración de tratamiento de las personas con TB que egresaron del tratamiento, deberán guardarse en un archivador en forma

sistematizada y por esquema de tratamiento y de ser posible en medio electrónico<sup>1</sup>.

#### IV. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

##### Variable Independiente:

- ▯ Características epidemiológicas
- ▯ Características clínicas

##### Operacionalización de variables

VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN
<b>Características epidemiológicas y clínicas</b>	Epidemiológicas	Edad	20 a 39 años 40 a 59 años 60 a más
		Sexo	Femenino Masculino
		Procedencia	San Antonio Putina San Pedro Moho Huancané
	Clínicas	Localización de la tuberculosis	Pulmonar Extrapulmonar
		Condición de ingreso	Nuevo Recaída
		Condición de egreso	Curado Abandono Fallecido

## V. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### 5.1. Objetivo General

Describir las características epidemiológicas y clínicas de pacientes con tuberculosis atendidos en la REDESS Huancané periodo 2015-2016.

### 5.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características epidemiológicas; Edad, sexo y procedencia del paciente con tuberculosis atendidos en la REDESS Huancané periodo 2015-2016.
- Identificar las características clínicas del paciente con tuberculosis: localización de la Tuberculosis, condición de ingreso, y egreso.

## VI. DISEÑO METODOLÓGICO

### 6.1 Tipo y diseño de investigación

#### 6.1.1. Tipo de Investigación:

La investigación fue de tipo descriptivo y retrospectivo.

**Descriptivo:** porque mediante ella se describieron las variables de estudio.

**Retrospectivo:** Permitió obtener la información pasada, tomando como fuente el Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis

#### 6.1.2. Diseño

La investigación fue no experimental con diseño transversal, porque la recolección de datos se hizo en un solo momento.

El diagrama es el siguiente:

M ——— O1

Donde:

M = Representa la muestra de pacientes con tuberculosis atendidos en los años 2015 y 2016

O1 = Representa la información sobre características epidemiológicas y clínicas

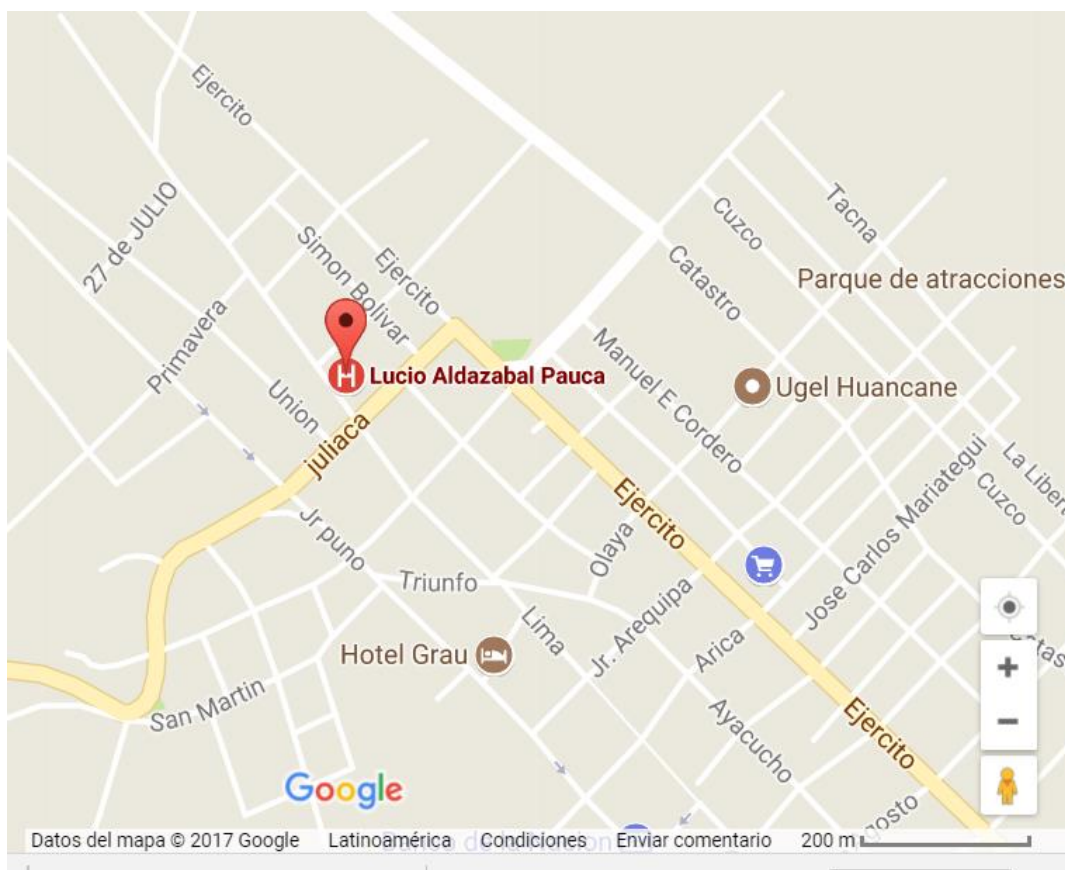
### 6.2 Ámbito de estudio

Este estudio se realizó en la REDESS Huancané, que se encuentra ubicado en la provincia, distrito de Huancané, departamento Puno.

#### Establecimientos de Salud en la Redes Huancané

N°	EES estratégico	Provincia
1	HOSPITAL LUCIO ALDAZABAL	HUANCANÉ
2	C.S. MOHO	MOHO
3	C.S. ANANEA	SAN ANTONIO DE PUTINA
3	C.S. PUTINA	SAN ANTONIO DE PUTINA

#### UBICACIÓN



### **6.3 Población y muestra:**

#### **6.3.1. Población:**

Estuvo conformada por 64 pacientes que recibieron tratamiento contra la tuberculosis en la REDESS Huancané, durante el 2015 y 2016.

**6.3.2 Muestra:** Estuvo conformada por el total de 64 pacientes atendidos en la REDESS Huancané; los que fueron seleccionados por el método no probabilístico, es decir por conveniencia, lo que permitió tomar a todos los pacientes atendidos en los años 2015 y 2016.

#### **Criterios de inclusión:**

- ▯ Pacientes registrados en el libro de seguimiento de pacientes con tuberculosis
- ▯ Pacientes que recibieron tratamiento.

#### **Criterios de exclusión:**

- ▯ Pacientes con registro incompleto

### **6.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos**

#### **6.4.1. Técnicas:**

En el estudio, se utilizó la técnica de la revisión documentaria, dirigida a obtener información sobre las características epidemiológicas y clínicas de los pacientes con tuberculosis que recibieron tratamiento en la REDESS Huancané.

#### **6.4.2. Instrumento:**

##### **Ficha de revisión documentaria**

Se utilizó la ficha de revisión documentaria

### **6.5. Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se realizaron las siguientes actividades:

#### **De las Coordinaciones:**

- ▮ Coordinación con el Director de la REDESS Huancané, para poner en su conocimiento sobre el desarrollo del presente trabajo y al mismo tiempo solicitar la autorización respectiva.
- ▮ Seguidamente se coordinó con el Jefe de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, con la finalidad de dar conocimiento sobre los objetivos de la investigación.

#### **De la Ejecución:**

- ▮ Se realizó una revisión exhaustiva del registro de seguimiento de pacientes de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis para obtener la información sobre las características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis
- ▮ La información obtenida fue registrada en la ficha de observación (Anexo 1).
- ▮ Finalmente la información fue procesada para su análisis e interpretación respectivas en los cuadros estadísticos según los objetivos planteados en la investigación.

### **6.6. Procesamiento y análisis de datos**

Para el análisis de los datos se realizaron las siguientes actividades:

### **6.6.1. Tabulación**

- Elaboración y presentación de cuadros de información porcentual de los datos estadísticos y la elaboración de cuadros de información porcentual.
- Interpretación de los cuadros.

### **6.6.2. Graficación**

Según el tipo de la variable se utilizó barras para mostrar los resultados.

### **6.6.3. Análisis de datos:**

- Organización y consistencia de información.
- Se construyó una matriz de datos, para ser utilizados en el programa Excel.
- Para el análisis de los datos se utilizó la estadística descriptiva (porcentaje).



**VII. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

**CUADRO N° 1**

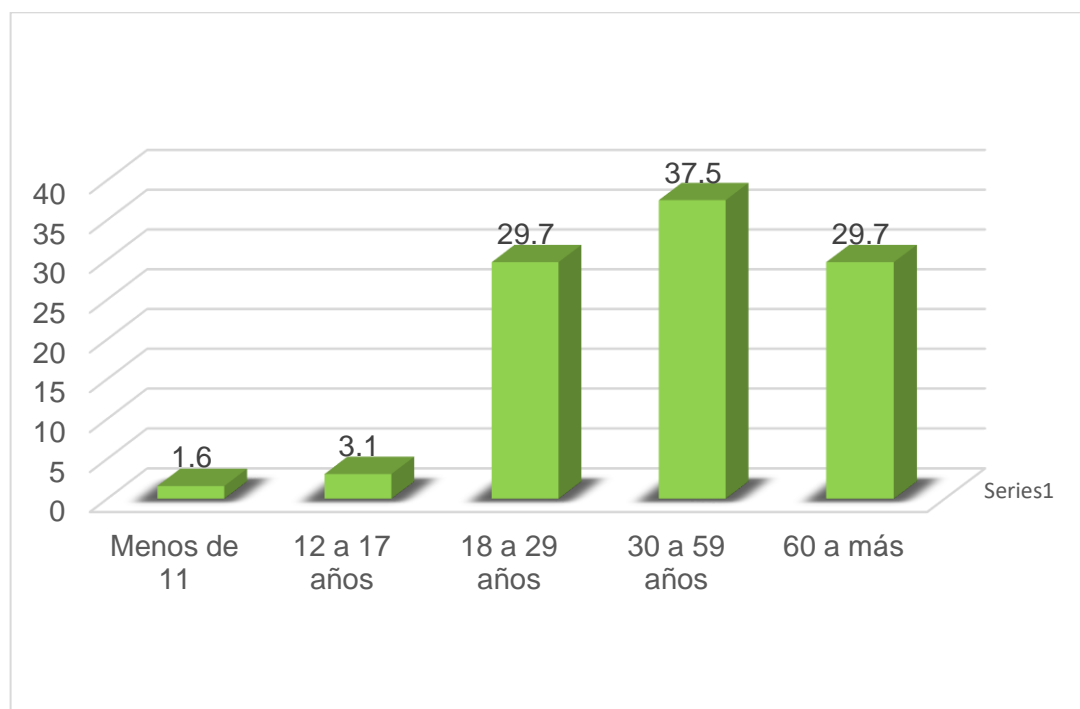
EDAD DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.

EDAD	N°	%
Menos de 11años	1	1.6
12 a 17 años	2	3.1
18 a 29 años	19	29.7
30 a 59 años	24	37.5
60 a más	19	29.7
TOTAL	64	100.0

**Fuente:** Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis 2015-2016

**GRÁFICO N° 1**

EDAD DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.



En el cuadro se observa que el 37.5% de los pacientes con tuberculosis atendidos durante los años 2015 y 2016, tenían entre 30 a 59 años de edad, un 29.7% de 18 a 29 años y en igual proporción mayores de 60 años, solo en el 3.1% fueron pacientes en edades de 12 a 17 años y en mínima proporción 1.6% fueron niños menores de 11 años.

Edad es una variable epidemiológica que permite observar el riesgo a enfermar. Al respecto la Organización Mundial de la Salud señala que la tuberculosis afecta principalmente a los adultos en los años más productivos de su vida, lo que no significa que los demás grupos de edad estén exentos de riesgo. Más del 95% de los casos y de las muertes se concentran en los países en desarrollo<sup>19</sup>. Esta referencia sustentan los resultados encontrados en el estudio, porque la mayoría de pacientes afectados con la tuberculosis en el periodo de estudio tienen entre 18 a 59 años de edad. En Huancané no solo estaría siendo afectado este grupo de edad, también los adultos mayores presentan riesgo de enfermar, porque en el estudio encontramos a la tercera parte de los pacientes (29.7%) con tuberculosis; esta situación puede deberse a que esta población en nuestro medio muchas veces se encuentra en situación de abandono, con carencias nutricionales que definitivamente afectarán la salud del adulto mayor y estar predispuestos a contraer sobre todo esta enfermedad, considerado que una de sus causas es la desnutrición. Sobre este hecho la Organización Mundial de la Salud ha señalado que, “La desnutrición aumenta el riesgo de tuberculosis y viceversa; en consecuencia, la desnutrición tiene gran prevalencia entre las personas con tuberculosis”<sup>36</sup>. Con esto se ha demostrado que la desnutrición es un factor de

riesgo para la progresión de la infección tuberculosa a la tuberculosis activa y que la desnutrición en el momento del diagnóstico de la tuberculosis activa es un factor que predice un mayor riesgo de muerte y de recidiva de la enfermedad.

Los resultados encontrados tienen semejanza con el estudio de Correa<sup>8</sup> quien reportó que un 36% de los adultos mayores tenían tuberculosis. Así mismo, en presenta semejanza con respecto al grupo etario, en edad económicamente activa con el estudio de Tomas <sup>9</sup>; igualmente con el de Márquez<sup>11</sup>, quien evidencia que el grupo de edad más afectado fue el de 31 a 40 años; sin embargo difiere con el estudio de Pérez<sup>10</sup>, en este estudio se reportó que la mayoría (44.4%) de los pacientes con tuberculosis fue el grupo etario de 11 a 15 años.

En resumen podemos señalar que los pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital de Huancané, se encuentran en edad económicamente activos concordantes con los hallazgos en estudios internacionales y nacionales, pero en Huancané existe la tendencia de encontrar adultos mayores con esta enfermedad, ya que en la población infantil fue mínima.

**CUADRO N° 2**

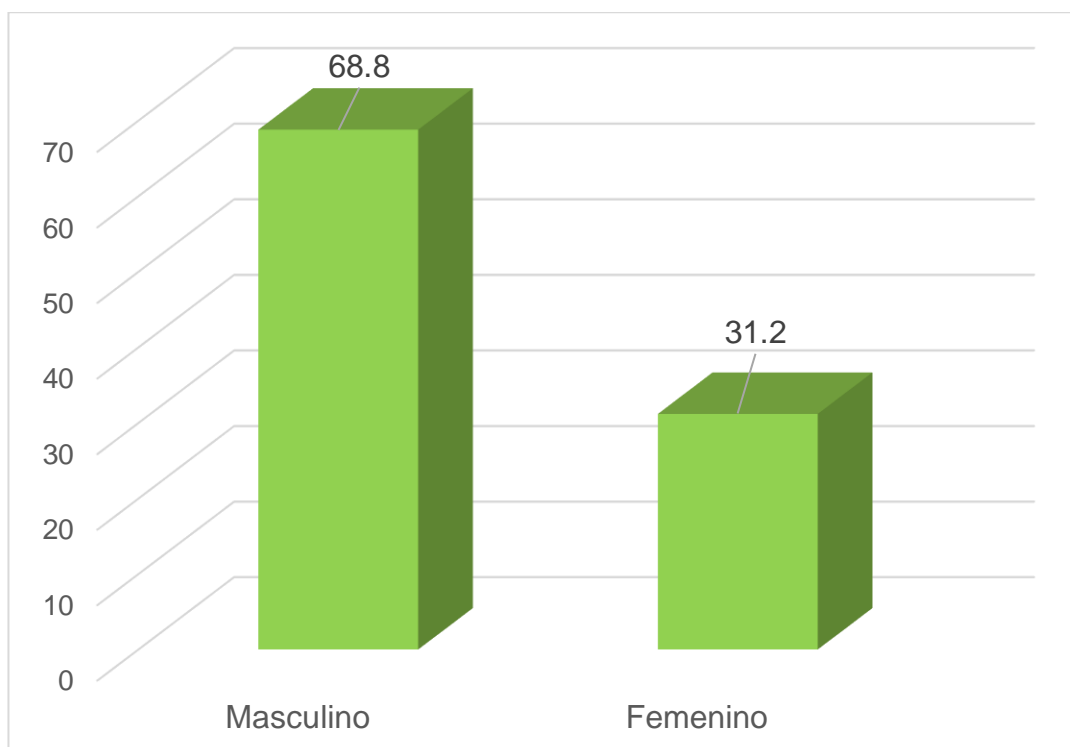
SEXO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.

SEXO	N°	%
Masculino	46	68.8
Femenino	20	31.2
TOTAL	64	100.0

**Fuente:** Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis 2015-2016

**GRÁFICO N° 2**

SEXO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.



En el cuadro 2 se muestra, que el 68.8% de los pacientes que presentaron tuberculosis son de sexo masculino y la población femenina fue el 31.2%.

La condición biológica sexo es una variable que diferencia al hombre de la mujer. Estas diferencias biológicas, tienen relación con las causas específicas de enfermedad y que en últimas décadas se ha encontrado diferencias<sup>21</sup>; esta teoría concuerda con los resultados encontrados en el estudio, ya que la mayoría de pacientes corresponden al sexo masculino y es menor en pacientes de sexo femenino. Los hallazgos pueden ser atribuidos al sistema inmunológico de los varones que puede ser más vulnerable, lo que refuerza estudios previos que concluyeron que hay diferencias en la capacidad de hombres y mujeres para combatir una infección. Así mismo "Los varones están más expuestos a las infecciones que las mujeres por las costumbres y conductas que adoptan durante su vida, como lo indica en la revista científica Proceedings of the Royal Society B,

También se señala que los hombres tienen especial inclinación al riesgo y a los comportamientos peligrosos, esto los hace más vulnerables a contraer alguna enfermedad. En otras palabras, la inclinación de los varones a un estilo de vida más arriesgado, que puede implicar un recorte de la esperanza de vida, significa que en términos evolutivos fracasen a la hora de reforzar sus sistemas inmunológicos al mismo nivel que las mujeres. Un estudio de científicos de la Universidad de Cambridge (Reino Unido) afirmó que los hombres pueden ser más susceptibles que las mujeres a las infecciones por factores evolutivos, como la conducta, y por diferencias hormonales<sup>22</sup>; lo que es usual en la población masculina, cuando se encuentran en edad económicamente activa,

lo general tienen una vida desordenada, beben licor, descuidan su alimentación y entre otras que los predispone a enfermarse sobre todo con tuberculosis.

Al comparar con los estudios de Correa<sup>8</sup> (68%) Tomas<sup>9</sup> (55%) Pérez<sup>10</sup> (55.5%) Fernández<sup>12</sup> (61.64%) los resultados del estudio, tienen semejanza porque en nuestro estudio también se encontró a pacientes de sexo masculino en mayor porcentaje (68.8%) frente a pacientes del sexo femenino.

## CUADRO N° 3

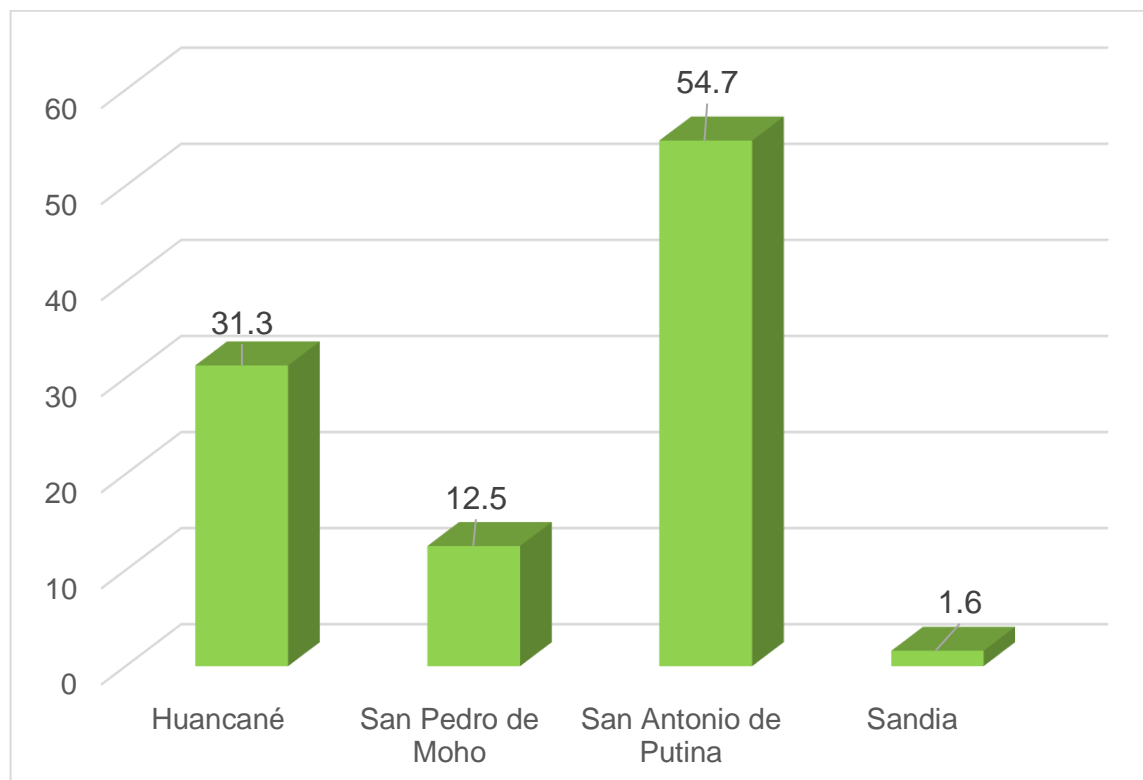
PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS ATENDIDOS  
EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.

PROCEDENCIA	N°	%
Huancané	20	31.3
San Pedro de Moho	8	12.5
San Antonio de Putina	35	54.7
Sandia	1	1.6
TOTAL	64	100.0

**Fuente:** Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis 2015-2016

## GRÁFICO N° 3

PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS ATENDIDOS  
EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016



En el cuadro 3 del total de pacientes con tuberculosis atendidos, el 54.7% procede del distrito San Antonio de Putina, de Huancané el 31.3%, de San Pedro de Moho el 12.5% y un caso que corresponde al 1.6% que corresponde a la provincia de Sandía.

La procedencia es una característica allegada a la persona, este espacio o lugar donde vive la persona influye en su personalidad y está relacionada con el mismo, como las condiciones sociales, clima, las condiciones de salubridad, higiene, trabajo, alimentación, estilos de vida, etc, son también dentro de ciertos límites, causas específicas o concurrentes de enfermedad<sup>24</sup>; esto indica que la mayoría de los pacientes de tuberculosis que proceden de San Antonio de Putina, estarían viviendo en un ambiente o espacio con condiciones deficientes que favorecen adquirir la enfermedad o la aparición de este proceso por estilos de vida poco saludables. Algunos lugares donde habitan pacientes con tuberculosis no identificados, son considerados como zonas endémicas ya que en ella posiblemente no solo se reproducen condiciones de vida deficiente, sino, el bacilo de Koch, responsable de la tuberculosis, puede estar flotando en el ambiente y, sin darse cuenta, los habitantes que se encuentran en el entorno de la persona enferma puede adquirir esta enfermedad. Esta afirmación se sustenta en la referencia del Centros para el Control y la prevención de enfermedades (CDC)<sup>37</sup> que refiere, las bacterias de la tuberculosis se transmiten de una persona a otra por el aire. Estas bacterias se liberan al aire cuando una persona con enfermedad de tuberculosis de los pulmones o de la garganta tose, estornuda, habla o canta y las personas que se encuentren cerca pueden inhalar estas bacterias e infectarse y llegar a los pulmones y



comenzar a multiplicarse. Desde allí, las bacterias pueden desplazarse por la sangre a otras partes del cuerpo, como los riñones, la columna vertebral y el cerebro, dando lugar a una enfermedad extrapulmonar, los más afectados serán las personas con las que pasan más tiempo o todos los días, en esto se incluyen a los familiares, amigos y compañeros de trabajo o de escuela.

Los resultados encontrados presentan cierta similitud con el estudio de Monzón<sup>14</sup> en Trujillo, quien reportó que la mayoría de pacientes se concentra en el mercado de Ica y los distritos de Parcona y la Tinguña; así que la mayoría proceden de otros distritos, siendo menor la proporción de pacientes del mismo lugar como es Huancané donde se encuentra ubicado el Hospital.

**CUADRO N° 4**

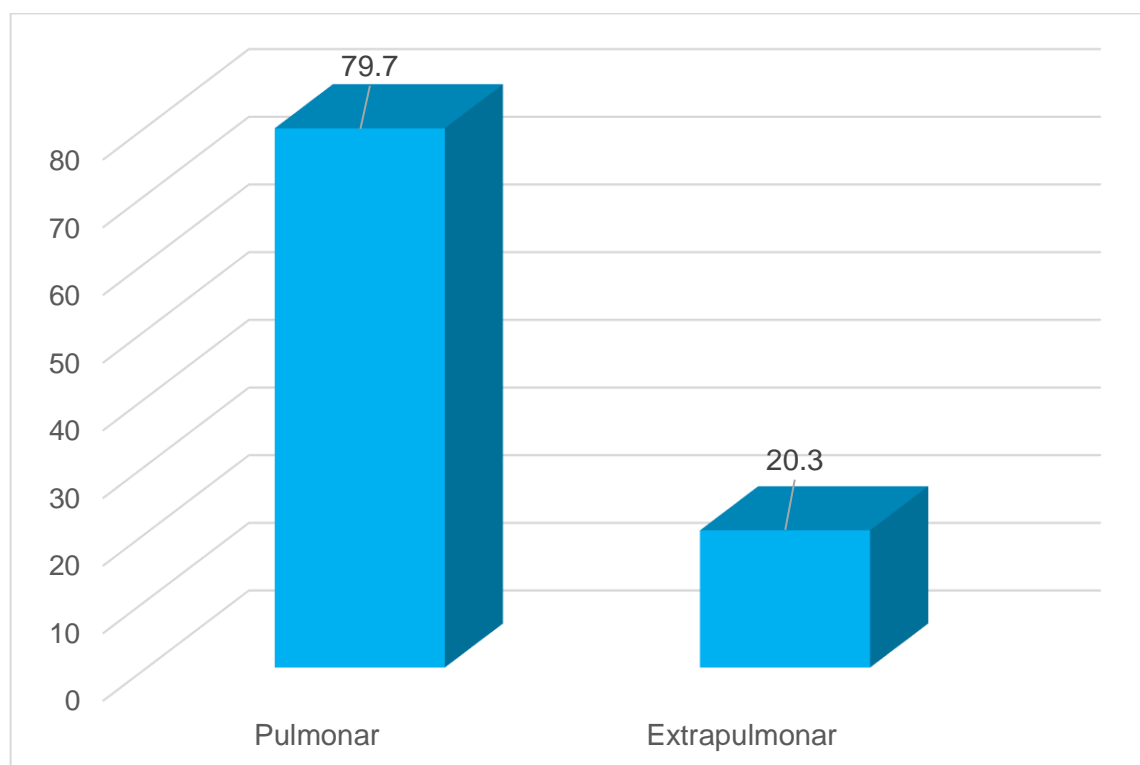
LOCALIZACIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.

LOCALIZACIÓN	N°	%
Pulmonar	51	79.7
Extrapulmonar	13	20.3
TOTAL	64	100.0

**Fuente:** Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis 2015-2016

**GRÁFICO N° 4**

LOCALIZACIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN PACIENTES ATENDIDOS RA EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016



En el cuadro 4, los resultados muestran que, el 79.7% de los pacientes la localización fue pulmonar y el 20.3% tuvo una localización extrapulmonar.

La localización de la tuberculosis a nivel pulmonar significa que la enfermedad a afectado los pulmones, constituyéndose en una enfermedad infectocontagiosa transmisible, generalizada, causada por una bacteria (bacilo *Mycobacterium tuberculosis*) de características aeróbicas y que se asienta en el pulmón del cual se puede diseminar a los demás órganos de la economía.<sup>38</sup> Como se puede ver, la mayoría de pacientes están siendo afectadas por este tipo de tuberculosis. Definitivamente esta forma sitúa al paciente en alta vulnerabilidad por los síntomas que presentan como, la tos crónica, con esputo sanguinolento, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso y para diagnosticarlo se necesita de una radiología (habitualmente radiografías torácicas), una prueba de la tuberculina cutánea y análisis de sangre, así como un examen al microscopio y un cultivo microbiológico de los fluidos corporales como las expectoraciones. Una vez confirmado la enfermedad, el tratamiento es complicado y requiere largos periodos de exposición con varios antibióticos. Durante este periodo muchos pacientes llegan abandonar el tratamiento o por situaciones de precariedad en cuanto a su alimentación, vivienda y estilos nocivos tienen dificultades para curarse.

Los resultados encontrados tienen semejanza con los reportados por Correa<sup>8</sup> en Guayaquil, quien concluyó que la tuberculosis pulmonar se presentó con mayor frecuencia, así mismo con Tomas<sup>9</sup> en Argentina, donde predominó a tuberculosis pulmonar (72%); Monzón<sup>14</sup> en Ica también encontró

que la tuberculosis pulmonar fue de mayor presentación (82.6%). Choque<sup>1</sup> en Tacna reportó que la forma Pulmonar se presentó en el 74.4% de los casos de tuberculosis. Estos resultados dan cuenta que la mayoría de los casos de tuberculosis se presentan a nivel pulmonar.

Los resultados sobre la forma extrapulmonar, se presentan en un poco más de la quinta parte de los casos de tuberculosis, que también coinciden con los estudios mencionados anteriormente porque su prevalencia oscilan entre el 20 al 25 %. Esta forma de tuberculosis nos indica que la tuberculosis se presenta en otro(s) órgano (s), que no son los pulmones. Las formas extra pulmonares más frecuentes en el Perú son la pleural, ganglionar e intestinal <sup>1</sup>.

En consecuencia, la tuberculosis pulmonar predomina tanto a nivel internacional, nacional y local, lo que implica no solo brindar el tratamiento respectivo sino de la intervención de enfermería para lograr la categoría de curado.

**CUADRO N° 5**

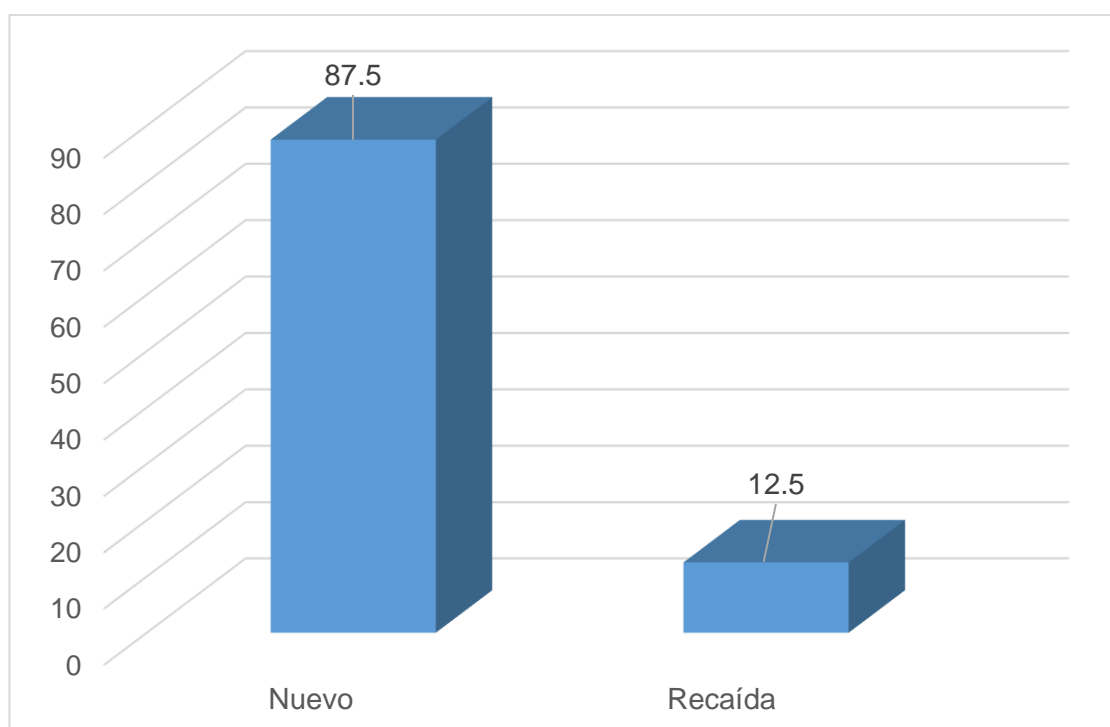
CONDICIÓN DE INGRESO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS  
ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.

CONDICIÓN DE INGRESO	N°	%
Nuevo	56	87.5
Recaída	8	12.5
TOTAL	64	100.0

**Fuente:** Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis 2015-2016

**GRÁFICO N° 5**

CONDICIÓN DE INGRESO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS  
ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.



Los resultados del cuadro 6 nos muestra que, el 87.5% de los pacientes con tuberculosis ingresaron a la Estrategia en condición de nuevo y el 12.5% en condición de recaída.

Un caso nuevo como lo señala el Ministerio de Salud<sup>26</sup> es aquel paciente que nunca ha recibido tratamiento contra la TB, ni ha tomado medicamentos antituberculosis por un periodo menor de 30 días; mientras el paciente que ingresa con recaída, es un nuevo paciente que presenta otro episodio de actividad tuberculosa, después de haber completado un tratamiento exitoso (curado).

Los resultados del estudio evidencian que la mayoría de pacientes son casos nuevos, esto ratifica que la tuberculosis es un problema de Salud Pública. Según las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la TB en el año 2014 afectó a 9.6 millones de personas y fue responsable de la muerte de 1,5 millones de personas a nivel mundial. En nuestro país la tuberculosis es una importante causa de morbilidad en el grupo de jóvenes y adultos, se reportan casos en todos los departamentos del país, pero la enfermedad aunque se concentra principalmente en los departamentos de la costa central y la selva, en la sierra, es decir en nuestro departamento continua siendo un problema, porque en Puno el porcentaje acumulado de casos nuevos de tuberculosis hasta el año 2015 es de 96.3%<sup>39</sup>, cifra que se considera alta comparado con otros departamentos.

Los resultados sobre los pacientes que ingresaron al presentar una recaída es

preocupante, porque después de haberse curado y recibido un tratamiento completo fueron curados presentan un nuevo brote de actividad bacteriológica con baciloscopía (BK) positiva especialmente por tuberculosis (TBC) pulmonar; esta situación es señal que algunos pacientes que egresan de la estrategia no tienen las condiciones saludables para mantener la buena salud, es probable que el ambiente en que viven presentan deficiencias, como una deficiente alimentación, consumo de alcohol que suele ser frecuente en esta zona por fiestas costumbristas, residencia en un área rural, donde prima el hacinamiento (presencia de tres o más personas por habitación en la vivienda del paciente), el comportamiento de los pacientes que incluye la percepción errada de la enfermedad (falta de conocimiento acerca de las formas de transmisión de la TBC) y la desocupación, porque generalmente estos pacientes no trabajan.

## CUADRO N° 6

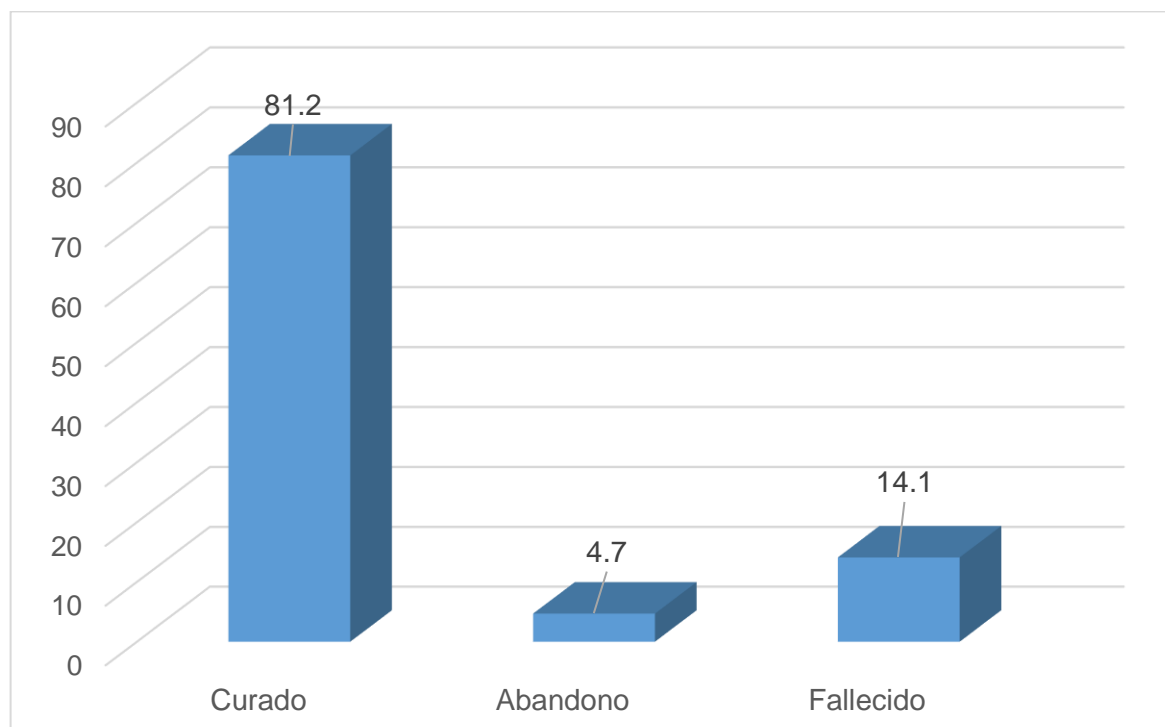
CONDICIÓN DE EGRESO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS  
ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016.

CONDICIÓN DE EGRESO	N°	%
Curado	52	81.2
Abandono	3	4.7
Fallecido	9	14.1
TOTAL	64	100.0

**Fuente:** Registro y Seguimiento de pacientes con Tuberculosis 2015-2016

## GRÁFICO N° 6

CONDICIÓN DE EGRESO DE LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS  
ATENDIDOS EN LA REDESS HUANCANE PERIODO 2015-2016





En el cuadro 6 los resultados muestran que, los pacientes que recibieron tratamiento anti tuberculoso en un 81.2% egresan de la estrategia en condición de curado, un 14.1% fallecen, pero el 4.7% abandona el tratamiento.

Los resultados evidencian que no todos los pacientes se curan, los fallecimientos presentados pueden deberse al estado de gravedad con las que ingresaron y los casos de abandono podrían ser por la falta de adherencia al tratamiento. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud nos dice que la mortalidad de la tuberculosis sigue siendo, junto con el VIH, una de las principales causas mundiales de muerte. El Dr. Mario Raviglione, Director del Programa Mundial contra la Tuberculosis de la OMS. Refiere que «Todavía nos enfrentamos a la carga que supone la muerte de 4400 personas al día, cifra inaceptable en una era en la que se pueden diagnosticar y curar prácticamente todas las personas con tuberculosis»<sup>40</sup>.

Respeto al abandono, que es considerado cuando el paciente que inicia tratamiento y los discontinúa por 30 días consecutivos o más. Incluye al paciente que toma tratamiento por menos de 30 días y lo discontinúa; es indicativo que los pacientes no han sido concienciados sobre el problema de su enfermedad, o que en ella se han interpuesto algunas creencias y costumbres sobre el tratamiento de la tuberculosis, lo que se observa con frecuencia en la provincia de Huancané, esto hace que los pacientes no aceptan el tratamiento y por ello abandonan. El estudio realizado en Chile por Torres y Herrera<sup>9</sup>, encontraron que los pacientes que abandonan presentan las siguientes características: La mayoría de los pacientes son de sexo masculino, entre 15 y 45 años de edad y en el 91% es su primer episodio de tuberculosis. El 62,7%

presenta algún factor de riesgo asociado al abandono, especialmente alcoholismo y drogadicción y el 16,5% corresponde a personas en situación de calle. Los resultados de este estudio no son ajenos a la situación que presentan los pacientes de Huancané, porque con frecuencia los que abandonan lo hacen porque usualmente son consumidores de bebidas alcohólicas, en edad económicamente activos y de preferencia varones.

Si bien el rol que cumple la enfermera que labora en la estrategia debe limitar o reducir los casos de abandono, muchas veces la idiosincrasia de la población respecto al tratamiento de la tuberculosis no permite cumplir con el objetivo que se plantea en la estrategia de atención y seguimiento del paciente con tuberculosis.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Dentro de las características epidemiológicas del paciente con tuberculosis atendidos en la REDESS Huancané periodo 2015-2016, la mayoría tienen entre 30 a 59 años, seguido por las edades de 18 a 29 años y mayores de 60 años; y predominan pacientes de sexos masculinos y procedentes de San Antonio de Putina.

**SEGUNDA:** Con relación a las características clínicas del paciente con tuberculosis, el mayor porcentaje de pacientes presentaron tuberculosis pulmonar, quienes ingresaron a la estrategia como casos nuevos y egresaron en condición de curado.

## RECOMENDACIONES

1. Al Director del Hospital Huancané se sugiere planificar capacitación a responsables de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de Tuberculosis en temas de adherencia al tratamiento y sobre estilos de vida saludables para evitar el abandono y las recaídas en los casos nuevos.
2. Realizar consejería nutricional al paciente y sesiones demostrativas de preparación de alimentos para promover una alimentación saludable que permita mejorar su salud, de esta forma evitar recaídas y abandonos.
3. Al profesional de enfermería realizar mayor seguimiento a los pacientes en tratamiento en especial a la población desde los 18 años de edad y de sexo masculino porque la mayor prevalencia de la enfermedad está centrado en pacientes de sexo masculino, en edad económicamente activa, sin olvidar a la población adulto mayor.
4. Al profesional de enfermería que labora en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, se recomienda enfatizar la educación sobre la adherencia al tratamiento de la tuberculosis y la prevención de las recaídas y abandono, con la finalidad de evitar estos eventos.
5. Al personal profesional Médicos y Enfermeras se sugiere realizar estudios similares para conocer las características epidemiológicas y clínicas respecto a los pacientes con tuberculosis atendidos en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis

## X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Norma Técnica de la Salud Para el control de la Tuberculosis. Situación de la Tuberculosis en el Perú. Primera Edición. Editora Comercializadora CARTOLAN EIRL Lima Perú 2006.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2016.. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2016\\_executive\\_summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2016_executive_summary_es.pdf?ua=1)
3. Ministerio de Salud. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. 2015. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf>
4. Ministerio de Salud. La salud mental como predictor de adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis Lima Perú 2008.
5. Arteaga A, Vélez E, Salazar O, Morales O, Cornejo J, Valencia D. Características clínicas y sociodemográficas de niños menores de 13 años con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar o sin él, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2007-2008 Iatreia vol.23 no.3 Medellín July/Sept. 2010. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932010000300005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932010000300005)
6. Enrique N, Coronado S, García A, Quintero L, Enrique J. (Características clínicas y sociodemográficas de los casos con tuberculosis resistente en el municipio de Armenia, Quindío (Colombia) 2012. Rev.ScienceDirect Volume 16, Issue 3, 2012, Pages 148-153. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939212700048#!>
7. Muñiz F, Guerra J, García S, Aproximación a la incidencia real de tuberculosis en el Área de Salud de León: aplicación del método captura-recaptura para comparar 2 fuentes de información. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Volume 31, Issue 2, February 2013, Pages 82-87 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X12002261#!>
8. Correa V, Farez M. (2017) Caracterización epidemiológica de los usuarios con tuberculosis que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil.

- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas  
Carrera de Enfermería “San Vicente Paúl”. Disponible en:  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7588/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-364.pdf>
9. Tomás L, Varujan G, Eduardo E, Acosta M. Características epidemiológicas de pacientes con tuberculosis en el Hospital Tránsito. Revista americana de medicina respiratoria Rev. am. med. respir. vol.14 no.4 CABA dic. 2014, [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-236X2014000400008](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2014000400008)
  10. Pérez T, Pérez L, Ghaddar N. “Caracterización clínico epidemiológica de la tuberculosis en la edad pediátrica. Santa Clara. Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruíz de Zárate Ruíz” de Villa Clara. Cuba. Disponible en: <http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2013/03/mencion-3-caracterizacion-clinico-epidemiologica-de-la-tuberculosis-en-la-edad-pediatica-santa-clara-2009-2011.pdf>
  11. Márquez N, Características epidemiológicas de los trabajadores con diagnóstico de tuberculosis hospital Sergio y Bernales 2015 facultad de medicina humana sección de posgrado especialista en neumología Lima – Perú 2015. Disponible en: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1281/1/Marquez\\_nm.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1281/1/Marquez_nm.pdf)
  12. Fernández M. Características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis extrapulmonar en pacientes pediátricos. Universidad Nacional de Trujillo. 2013. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7927>
  13. Sánchez G. Características Clínico-Epidemiológicas en Pacientes Mayores de 60 Años con Tuberculosis en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2008-2014 Universidad Ricardo Palma. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/774>
  14. Monzón J. Características Epidemiológicas y clínicas en pacientes con tuberculosis tratados con esquema uno en la provincia de Ica, 2009-2011. Revista Médica Panacea. Vol. 2, Núm. 2 (2012) Disponible en: <http://108.160.150.69/~revpanacea/index.php/RMP/article/view/37>
  15. Choque L. Perfil epidemiológico y clínico de pacientes con tuberculosis en la Microred Cono Norte Tacna – 2012. Universidad Nacional Jorge Basadre

- Grohmann – Tacna. Disponible en:  
<http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/491/TG0349.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Dalens E. Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Red de Salud Lima Norte y Rímac-San Martín-Los Olivos. 2012. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú 2012.
  17. García CH. “Frecuencia y características clínico-epidemiológicas de la Tuberculosis Pulmonar de la población adulta en la Microrred Metropolitana de la ciudad de Puno, durante el periodo 2009-2013” Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano Universidad Católica Santa María Arequipa. Disponible en:  
<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/4861/70.1869.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  18. Torres O. Factor. 2012. [Internet]. [Consultado 15 de octubre 2014] Disponible en:  
[clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/...Del-Factor.../195859.html](http://clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/...Del-Factor.../195859.html)
  19. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Nota Descriptiva. Marzo 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
  20. Volira A, Rivera J.M. Criterios clínicos de sospecha de tuberculosis en pacientes de edad avanzada. Rev Clin Esp 2002; 202:388-90 - Vol. 202 Núm.7. Disponible en:  
<http://www.revclinesp.es/es/criterios-clinicos-sospecha-tuberculosis-pacientes/articulo/13035307/>
  21. Bedoya JM. La salud de los hombres y las enfermedades de género. [Internet] 2008. Disponible en: <https://vocesdehombres.files.wordpress.com/2008/10/la-salud-de-los-hombres-y-las-enfermedades-de-genero.pdf>
  22. Revista Salud. Los hombres se enferman más que las mujeres. Septiembre 9, 2017. Disponible en: <http://www2.esmas.com/salud/149763/los-hombres-se-enferman-ms-mujeres>
  23. Coyla, D. y Colaboradores. “Migraciones campesinas”. Primera Edición. Editorial Titicaca. Puno. 1999. Pág. 19.
  24. Egidio S. Mazzei Ciril Rozman. "Semiología y Fisiología", Editorial el Ateneo, Buenos Aires, 2002, Pág. 66
  25. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis -- Lima:

- Ministerio de Salud; 2013.
26. Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. Disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM715\\_2013\\_MINSA.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM715_2013_MINSA.pdf)
  27. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis: Control de tuberculosis en grandes ciudades de Latinoamérica y el Caribe. Lecciones aprendidas. 2016. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=59&Itemid=40776&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=59&Itemid=40776&lang=es)
  28. Farga V. Tuberculosis. Editorial Mediterráneo. Santiago, Chile.
  29. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. NTS N°101-1 - MINSA/DGSP V.01. Lima Perú 2015
  30. Ministerio de Salud. Actualización del sub numeral 7. tratamiento de alimentos en disponibilidad es mínimo de la tuberculosis de la NTS n° 041-MINSA /dgsp-v.01 “Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis parenteral” aprobada por R.M. N° 383-2006/MINS. Lima Perú. 2013.
  31. Musayón F, Loncharich N, Salazar M, Leal L.M. El rol de la enfermería en el control de la tuberculosis: una discusión desde la perspectiva de la equidad. Rev. Latino Am. Enfermagem 18(1) Enero-Febrero 2010
  32. Durán M. Dimensiones sociales, políticas y económicas del cuidado de enfermería. En Duran M, Gutiérrez E, Pinto N, Sánchez B, Vásquez E, Villarraga L, editores. Dimensiones del cuidado. Medellín: Universidad de Colombia; 1998. p. 92-7.
  33. Organización Panamericana de la Salud. Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015. Washington, D.C: OPS; 2006.
  34. Cardozo Gonzales RI, Monroe AA, Arcêncio RA, Oliveira MF, Ruffino A Netto, Villa TCS. Performance indicators of DOT at home for tuberculosis control in a large city, SP, Brazil. Rev Latino-am Enfermagem 2008; 16(1):95-100.
  35. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Federación Panamericana de Profesionales de Enfermería (FEPPEN). Calidad de los Servicios de Salud en América Latina y el Caribe: Desafíos para la Enfermería. Brasil: OPS/OMS; 2011
  36. Organización Mundial de la salud. Evaluación y asesoramiento nutricional de personas con tuberculosis activa. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales 2014. Disponible en:



- [http://www.who.int/elena/titles/nutrition\\_tuberculosis/es/](http://www.who.int/elena/titles/nutrition_tuberculosis/es/)
37. Centros para el Control y la prevención de enfermedades (CDC). Tuberculosis (TB). Cómo se transmite la tuberculosis. Junio 2016. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/howtbspreads.htm>
  38. Ministerio de Salud. Guía técnica para el diagnóstico y manejo de la comorbilidad tuberculosis (TB) y diabetes mellitus (dm) en el primer nivel de atención. Enero 2012. Disponible en: <http://www.parsalud.gob.pe/phocadownload/fondomundial/ProdcutoMaterialIEC/PAL/GUIA%20DM-TB.version%20final.pdf>
  39. Ministerio de Salud. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú, 2015. Lima Perú febrero 2016.
  40. Organización Mundial de la Salud. La mortalidad de la tuberculosis se ha reducido a cerca de la mitad desde 1990. Centro de Prensa. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/tuberculosis-mortality/es/>

## XI. ANEXOS

## ANEXO 1

## FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA

## I. DATOS GENERALES

N° de Ficha: \_\_\_\_\_ HCL \_\_\_\_\_

## II. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Edad:.....

Sexo: M ( ) F ( )

Procedencia:

Huancané ( ) San Pedro de Moho ( ) San Antonio de Putina ( )

Sandía ( )

## III CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

Localización de la tuberculosis

Pulmonar ( ) Extra pulmonar ( )

Condición de ingreso:

Nuevo ( ) Recaída ( )

Condición de egreso:

Curado ( ) Abandono ( ) Fallecido ( )

- <sup>1</sup> **Ministerio de Salud**. Norma Técnica de la Salud Para el control de la Tuberculosis. Situación de la Tuberculosis en el Perú. Primera Edición. Editora Comercializadora CARTOLAN EIRL Lima Perú 2006.
- <sup>2</sup> Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2016.. Disponible en: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr2016\\_executive\\_summary\\_es.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2016_executive_summary_es.pdf?ua=1)
- <sup>3</sup> Ministerio de Salud. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. 2015. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf>
- <sup>4</sup> Ministerio de Salud. La salud mental como predictor de adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Estrategia sanitaria nacional de prevención y control de la tuberculosis Lima Perú 2008.
- <sup>5</sup> Arteaga A, Vélez E, Salazar O, Morales O, Cornejo J, Valencia D. Características clínicas y sociodemográficas de niños menores de 13 años con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar o sin él, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia, 2007-2008 Iatreia vol.23 no.3 Medellín July/Sept. 2010. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-07932010000300005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932010000300005)
- <sup>6</sup> Enrique N, Coronado S, García A, Quintero L, Enrique J. (Características clínicas y sociodemográficas de los casos con tuberculosis resistente en el municipio de Armenia, Quindío (Colombia) 2012. Rev.ScienceDirect Volume 16, Issue 3, 2012, Pages 148-153. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123939212700048#!>
- <sup>7</sup> Muñiz F, Guerra J, García S, Aproximación a la incidencia real de tuberculosis en el Área de Salud de León: aplicación del método captura-recaptura para comparar 2 fuentes de información. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica, Volume 31, Issue 2, February 2013, Pages 82-87 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213005X12002261#!>
- <sup>8</sup> Correa V, Farez M. (2017) Caracterización epidemiológica de los usuarios con tuberculosis que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Enfermería “San Vicente Paúl”. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7588/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-364.pdf>
- <sup>9</sup> Tomás L, Varujan G, Eduardo E, Acosta M. Características epidemiológicas de pacientes con tuberculosis en el Hospital Tránsito. Revista americana de medicina respiratoria Rev. am. med. respir. vol.14 no.4 CABA dic. 2014, [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-236X2014000400008](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2014000400008)
- <sup>10</sup> Pérez T, Pérez L, Ghaddar N. “Caracterización clínico epidemiológica de la tuberculosis en la edad pediátrica. Santa Clara. Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz” de Villa Clara. Cuba. Disponible en: <http://files.sld.cu/enfermeria-pediatria/files/2013/03/mencion-3-caracterizacion-clinico-epidemiologica-de-la-tuberculosis-en-la-edad-pediatria-santa-clara-2009-2011.pdf>
- <sup>11</sup> Márquez N, Características epidemiológicas de los trabajadores con diagnóstico de tuberculosis hospital Sergio y Bernales 2015 facultad de medicina humana sección de posgrado especialista en neumología Lima – Perú 2015. Disponible en: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1281/1/Marquez\\_nm.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1281/1/Marquez_nm.pdf)
- <sup>12</sup> Fernández M. Características epidemiológicas y clínicas de la tuberculosis extrapulmonar en pacientes pediátricos. Universidad Nacional de Trujillo. 2013. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/7927>
- <sup>13</sup> Sánchez G. Características Clínico-Epidemiológicas en Pacientes Mayores de 60 Años con Tuberculosis en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2008-2014 Universidad Ricardo Palma. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/774>
- <sup>14</sup> Monzón J. Características Epidemiológicas y clínicas en pacientes con tuberculosis tratados con esquema uno en la provincia de Ica, 2009-2011. Revista Médica Panacea. Vol. 2, Núm. 2 (2012) Disponible en: <http://108.160.150.69/~revpanacea/index.php/RMP/article/view/37>
- <sup>15</sup> Choque L. Perfil epidemiológico y clínico de pacientes con tuberculosis en la Microrred Cono Norte Tacna – 2012. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna. Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/491/TG0349.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <sup>16</sup> Dalens E. Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Red de Salud Lima Norte y Rímac-San Martín-Los Olivos.2012. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú 2012.
- <sup>17</sup> García CH. “Frecuencia y características clínico-epidemiológicas de la Tuberculosis Pulmonar de la población adulta en la Microrred Metropolitana de la ciudad de Puno, durante el periodo 2009-2013” Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano Universidad Católica Santa María Arequipa. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/4861/70.1869.M.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- <sup>18</sup> Torres O. Factor.2012. [Internet]. [Consultado 15 de octubre 2014] Disponible en: [clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/...Del-Factor.../195859.html](http://clubensayos.com/Acontecimientos-Sociales/...Del-Factor.../195859.html)
- <sup>19</sup> Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Nota Descriptiva. Marzo 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
- <sup>20</sup> Volira A, Rivera J.M. Criterios clínicos de sospecha de tuberculosis en pacientes de edad avanzada. *Rev Clin Esp* 2002; 202:388-90 - Vol. 202 Núm.7. Disponible en: <http://www.revclinesp.es/es/criterios-clinicos-sospecha-tuberculosis-pacientes/articulo/13035307/>
- <sup>21</sup> Bedoya JM. La salud de los hombres y las enfermedades de género. [Internet] 2008. Disponible en: <https://vocesdehombres.files.wordpress.com/2008/10/la-salud-de-los-hombres-y-las-enfermedades-de-genero.pdf>
- <sup>22</sup> Revista Salud. Los hombres se enferman más que las mujeres. Septiembre 9, 2017. Disponible en: <http://www2.esmas.com/salud/149763/los-hombres-se-enferman-ms-mujeres>
- <sup>23</sup> Coyla, D. y Colaboradores. "Migraciones campesinas". Primera Edición. Editorial Titicaca. Puno. 1999. Pág. 19.
- <sup>24</sup> Egidio S. Mazzei Ciril Rozman. "Semiología y Fisiología", Editorial el Ateneo, Buenos. Aires,2002, Pág. 66
- <sup>25</sup> Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis / Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis -- Lima: Ministerio de Salud; 2013.
- <sup>26</sup> Ministerio de Salud. Norma Técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. Disponible en: [ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM715\\_2013\\_MINSA.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2013/RM715_2013_MINSA.pdf)
- <sup>27</sup> Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis: Control de tuberculosis en grandes ciudades de Latinoamérica y el Caribe. Lecciones aprendidas. 2016. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=59&Itemid=40776&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=59&Itemid=40776&lang=es)
- <sup>28</sup> Farga V. Tuberculosis. Editorial Mediterráneo. Santiago, Chile.
- <sup>29</sup> Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. NTS N°101-1 - MINS/DGSP V.01. Lima Perú 2015
- <sup>30</sup> Ministerio de Salud. Actualización del sub numeral 7. tratamiento Efecto de alimentos en bidisponibilidad es mínimo de la tuberculosis de la NTS n° 041-MINSA /dgs-v.01 "Norma técnica de salud para el control de la tParenteraluberculosis" aprobada por R.M. N° 383-2006/MINS. Lima Perú. 2013.
- <sup>31</sup> Musayón F, Loncharich N, Salazar M, Leal L.M. El rol de la enfermería en el control de la tuberculosis: una discusión desde la perspectiva de la equidad. *Rev. Latino Am. Enfermagem* 18(1) Enero-Febrero 2010
- <sup>32</sup> Durán M. Dimensiones sociales, políticas y económicas del cuidado de enfermería. En Duran M, Gutiérrez E, Pinto N, Sánchez B, Vásquez E, Villarraga L, editores. Dimensiones del cuidado. Medellín: Universidad de Colombia; 1998. p. 92-7.
- <sup>33</sup> Organización Panamericana de la Salud. Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015. Washington, D.C: OPS; 2006.
- <sup>34</sup> Cardozo Gonzales RI, Monroe AA, Arcêncio RA, Oliveira MF, Ruffino A Netto, Villa TCS. Performance indicators of DOT at home for tuberculosis control in a large city, SP, Brazil. *Rev Latino-am Enfermagem* 2008; 16(1):95-100.
- <sup>35</sup> Organización Panamericana de la Salud (OPS), Federación Panamericana de Profesionales de Enfermería (FEPPEN). Calidad de los Servicios de Salud en América Latina y el Caribe: Desafíos para la Enfermería. Brasil: OPS/OMS; 2011
- <sup>36</sup> Organización Mundial de la salud. Evaluación y asesoramiento nutricional de personas con tuberculosis activa. Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales 2014. Disponible en: [http://www.who.int/elena/titles/nutrition\\_tuberculosis/es/](http://www.who.int/elena/titles/nutrition_tuberculosis/es/)
- <sup>37</sup> Centros para el Control y la prevención de enfermedades (CDC). Tuberculosis (TB). Cómo se transmite la tuberculosis. Junio 2016. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/howtbspreads.htm>
- <sup>38</sup> Ministerio de Salud. Guía técnica para el diagnóstico y manejo de la comorbilidad tuberculosis (TB) y diabetes mellitus (dm) en el primer nivel de atención. Enero 2012. Disponible en: <http://www.parsalud.gob.pe/phocadownload/fondomundial/ProductoMaterialIEC/PAL/GUIA%20DM-TB.version%20final.pdf>
- <sup>39</sup> Ministerio de Salud. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú, 2015. Lima Perú febrero 2016.
- <sup>40</sup> Organización Mundial de la Salud. La mortalidad de la tuberculosis se ha reducido a cerca de la mitad desde 1990. Centro de Prensa. 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/tuberculosis-mortality/es/>