

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON  
TUBERCULOSIS EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO  
DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, PERÍODO 2012 A 2015**

**MARIBEL HERNÁNDEZ VALENCIA**

**UNIVERSIDAD MARIANA  
UNIVERSIDAD CES MEDELLÍN  
FACULTAD DE POSTGRADOS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD PÚBLICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**

**CARACTERIZACIÓN DE LOS PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON  
TUBERCULOSIS EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO  
DEL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, PERÍODO 2012 A 2015**

**MARIBEL HERNÁNDEZ VALENCIA**

**Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar  
al título de Especialista en Gerencia de la Salud Pública**

**Asesor:  
FRANCISCO LUIS OCHOA  
Magister**

**UNIVERSIDAD MARIANA  
UNIVERSIDAD CES MEDELLÍN  
FACULTAD DE POSTGRADOS Y RELACIONES INTERNACIONALES  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SALUD PÚBLICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2017**

## CONTENIDO

	<b>pág.</b>
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA	11
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	12
2. MARCO DE REFERENCIA	13
2.1. ANTECEDENTES	13
2.2. MARCO CONTEXTUAL	14
2.3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	18
3. OBJETIVOS	22
3.1. OBJETIVO GENERAL	22
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
4. METODOLOGÍA	23
4.1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	23
4.2. TIPO DE ESTUDIO	23
4.3. POBLACIÓN	23
4.4. DISEÑO MUESTRAL	23
4.5. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	24
4.5.1. Diagrama de variables	24
4.5.2. Tabla de variables	25
4.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	26
4.6.1. Fuentes de información	26
4.6.2. Instrumento de recolección de información	27
4.6.3. Proceso de obtención de la información	27
4.7. PRUEBA PILOTO	27
4.8. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS	27
4.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
4.10. PLAN DE DIVULGACIÓN DE RESULTADOS	28
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	29
6. RESULTADOS	31
6.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS	31
6.2. INCIDENCIA DE LA TUBERCULOSIS EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	35
6.3. CAPTACIÓN, VALORACION Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON TBC	35
7. DISCUSIÓN	40
8. CONCLUSIONES	42
9. RECOMENDACIONES	44
REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS	45
ANEXOS	48

## LISTA DE GRÁFICAS

	<b>Pág.</b>
Gráfica 1. Edad de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	31
Gráfica 2. Género de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	32
Gráfica 3. Procedencia de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	32
Gráfica 4. Afiliación al sistema de seguridad social de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés	33
Gráfica 5. Etnia de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	33
Gráfica 6. Coinfección de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	34
Gráfica 7. Resistencia a fármacos según los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco	34
Gráfica 8. Incidencia de la tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	35
Gráfica 9. Captación de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	35
Gráfica 10. Valoración de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	36
Gráfica 11. Seguimiento de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	36
Gráfica 12. Tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	37
Gráfica 13. Mortalidad de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.	37

Gráfica 14. Letalidad de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño. 38

Gráfica 15. Farmacoresistencia de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño. 38

## LISTA DE FIGURAS

	<b>pág.</b>
Figura 1. Localización del Municipio de Tumaco, en el contexto del departamento de Nariño.	15
Figura 2. Panorámica de la Ciudad de Tumaco, Nariño.	16
Figura 3. ESE Hospital Divino Niño. Tumaco, Nariño.	17
Figura 4. Consultorio del programa de Tuberculosis	17
Figura 5. Entrega de medicamentos a pacientes	18
Figura 6. Esquema del diagrama de variables	24

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo A. Plan de mejoramiento	49

## **RESUMEN**

La Organización Mundial de la Salud y los colaboradores han establecido una lucha intensa contra la tuberculosis, es así como se plantean estrategias enfocadas en los objetivos de desarrollo del nuevo milenio, se programan actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento, con la finalidad de que se ejecuten en las diferentes instituciones de salud del mundo.

En este proceso de atención, se pretende disminuir la mortalidad por esta enfermedad, salvando vidas a través de la detección temprana, realizando la captación, seguimiento y tratamiento, es por ello que las instituciones de salud ejercen amplia influencia en estos aspectos.

En vista de la importancia que adquiere que adquiere el programa de tuberculosis, se realizó la investigación que tuvo como finalizar caracterizar a los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, por tal motivo se analizaron las características sociodemográficas y clínicas, la incidencia, la captación, valoración y tratamiento, pretendiendo con los hallazgos diseñar un plan de mejoramiento.

Los resultados del estudio evidenciaron aspectos positivos, puesto que la atención que les han brindado a los pacientes les ha permitido lograr una disminución en la incidencia y mortalidad, es así como en el período 2012 el número de casos fue alto y al 2015, éste disminuyó, igualmente las instituciones de salud han jugado un papel fundamental, porque se logró la captación, valoración y tratamiento, lográndose un alto porcentaje de pacientes curados, quienes tienen un alto grado de cumplimiento en relación a la recuperación de la salud.

### **PALABRAS CLAVE**

- Caracterización
- Tuberculosis
- Programa
- Pacientes



## **ABSTRACT**

*The World Health Organization and its collaborators have established an intense fight against tuberculosis. In this way, strategies focused on the development goals of the new millennium are planned. Prevention, diagnosis and treatment activities are planned in order to Implemented in the different health institutions of the world.*

*In this process of attention, it is intended to reduce mortality by this disease, saving lives through early detection, performing the capture, monitoring and treatment, which is why health institutions exert a broad influence on these aspects.*

*In view of the importance acquired by the tuberculosis program, the research was carried out to characterize the patients diagnosed with tuberculosis in the municipality of San Andrés de Tumaco, for which the sociodemographic and clinical characteristics were analyzed. Incidence, recruitment, assessment and treatment, seeking with the findings to design an improvement plan.*

*The results of the study showed positive aspects, since the care they have given patients has allowed them to achieve a reduction in incidence and mortality, so in the period 2012 the number of cases was high and by 2015, it decreased , Health institutions have also played a fundamental role, because it was achieved the collection, assessment and treatment, achieving a high percentage of patients cured, who have a high degree of compliance in relation to the recovery of health.*

### **KEYWORDS**

- *Characterization*
- *Tuberculosis*
- *Program*
- *Patients*

## **1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Organización Mundial de la Salud y sus colaboradores, en el “año 2015, establecieron como un momento decisivo en la lucha contra la tuberculosis, puesto que marca el plazo límite para el cumplimiento de las metas mundiales relativas a la enfermedad establecidos en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, es así como se han logrado progresos en la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad” (1).

Analizando los planteamientos, es importante mencionar que los avances logrados son importantes, es así como “la mortalidad por tuberculosis descendió en un 47% desde 1990 y casi la totalidad de esa mejora se ha producido a partir de 2000, cuando se establecieron los objetivos de desarrollo del milenio, además el diagnóstico y tratamiento eficaces de la tuberculosis han permitido salvar 43 millones de vidas entre 2000 y 2014” (1).

A pesar de las estrategias que se han establecido, a nivel mundial en el año 2015 “la cifra mundial estimada de nuevos casos de tuberculosis fue de 10.4 millones. El 60% de ellos se produjeron en seis países: India, Indonesia, China, Nigeria, Pakistán y Sudáfrica, por orden decreciente. Sin embargo, la tuberculosis es curable y prevenible” (2).

De acuerdo a los aspectos mencionados se evidencia que la tuberculosis aún no se ha podido erradicar, sin embargo, los datos reflejan que a nivel mundial ésta ha decrecido constantemente, siendo éste uno de los aspectos más relevantes en las estrategias establecidas en la atención en salud.

Con base en el reporte regional de tuberculosis en las Américas de la OPS y la OMS de 2013, se da a conocer que en 2012, “se estima que hubo aproximadamente 276.000 casos incidentes de tuberculosis en la región. A pesar del aumento en la población, se cree que esto representa una reducción de alrededor de 7 000 casos respecto del año anterior. Se estima que la mayoría de los casos (67%) se produjo en la región de América del Sur, explicado en gran medida por la persistente carga elevada en Brasil y Perú, que en conjunto representaron el 43 % de la cantidad total estimada de casos incidentes del año” (3).

Enfocándose a nivel de Colombia, en el 2014, se notificaron al Sivigila 12.824 casos de tuberculosis todas las formas de los cuales 2143 registraron coinfección - TB/VIH- y 339 casos con tuberculosis multídrogo resistentes, según el tipo de

tuberculosis, el 80.4% de los casos corresponde a tuberculosis pulmonar y el 19.5% a tuberculosis extrapulmonar. Por tipo de caso el 75% se confirmaron por laboratorio, 23.1% fueron confirmados por clínica y 1.6% por nexo epidemiológico” (4).

De igual manera, al “analizar el comportamiento de la notificación del evento según grupos de edad y sexo se observa que el grupo de edad con mayor número de casos fue el de 20 a 29 años con el 19,5 %, de acuerdo a la incidencia los mayores de 65 años y más aportan la mayor tasa con 68,8 casos por 100 000 habitantes, el sexo masculino aportó el 62,3 % de los casos” (5).

En este aspecto es importante mencionar que la tuberculosis se ha manifestado en diferentes grupos de edad, siendo un porcentaje en personas jóvenes, pertenecientes al sexo masculino.

Haciendo relación al Departamento de Nariño, “el programa de prevención de la tuberculosis se consolidó como un modelo en el país, logrando superar los indicadores nacionales, pasando de una tasa de incidencia de 11.4 casos de tuberculosis en el 2011, a 8.6 casos por 100.000 habitantes en el 2014, lo que implica una reducción del 24.6 %, previniendo que se presentaran 178 casos nuevos de esta enfermedad” (6).

Con respecto al municipio de Tumaco, se encontró que el “porcentaje de curación disminuyó del 86% a 81.5%, por su parte, registraron aumentos progresivos los fracasos (2.7% a 3.7%), transferidos (8.3% a 11.2%), la incidencia aumentó de 21.4 (2010) a 26.2 (2012 cohorte a junio)” (7).

Analizando los planteamientos anteriores, se considera que la tuberculosis a nivel mundial ha ido disminuyendo el número de casos, sin embargo, llama la atención que en el municipio de Tumaco, no se ha logrado los objetivos planteados en el nuevo milenio, razón por la cual se desarrolló esta investigación, en la cual se analizaron aspectos de amplia importancia para las instituciones de salud y así mismo se tomen las medidas correctivas o preventivas enfocadas en los hallazgos del mismo.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

Con respecto a la tuberculosis, la Organización Mundial de la Salud y sus asociados “están promoviendo el diálogo y la colaboración para unir a las personas y las comunidades mediante enfoques nuevos con miras a poner fin a la epidemia de la tuberculosis” (8).

Analizando los aspectos anteriores, es pertinente mencionar que la tuberculosis es una enfermedad de salud pública, la cual no ha sido posible erradicarla, aunque en algunos países se ha logrado disminuir el número de casos, sin embargo, en el

municipio de Tumaco ésta se ha incrementado, aunque vale la pena resaltar que se ha logrado la curación en un alto porcentaje de los casos identificados.

Desde esta perspectiva se decide realizar esta investigación, la cual es interesante porque se abordó una problemática que está latente en el municipio de Tumaco, más aún, teniendo en cuenta que no se ha logrado resultados favorables, por tal motivo en el desarrollo de este estudio se pretende caracterizar a los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, pretendiendo con ello identificar las características sociodemográficas, clínica, la incidencia, prevalencia, unido a ello verificar la captación, valoración, tratamiento y aspectos relacionados con la atención brindada a los pacientes, dicha información se procesó y se diseñará un plan de mejora fundamentado en los hallazgos del estudio, para contribuir en la salud y bienestar de los usuarios que asisten a las instituciones de salud a recibir la atención para seguir su tratamiento.

De la misma manera, la investigación fue útil para el personal de salud que labora en las instituciones de salud del municipio de Tumaco, porque a través de la información que suministran fue posible identificar las debilidades o fortalezas que influyen directamente en la atención que se brinde a los usuarios que padecen de esta enfermedad, pretendiendo con ello tomar las medidas preventivas o correctivas para mejorar la calidad de atención que se brinde a los usuarios que padecen de esta patología.

Así mismo, con este estudio se contribuyó a mejorar la calidad de atención que se brinda a los usuarios que hacen uso de los servicios en dichas instituciones de salud, facilitándoles el tratamiento y lograr la adherencia, curación y seguimiento para disminuir secuelas, pretendiendo que se logre un cumplimiento en los protocolos establecidos en pro de mejorar la salud de este grupo de personas que son vulnerables de padecer esta enfermedad.

De igual manera, esta investigación se consideró útil para los investigadores, quienes a través del desarrollo del mismo aplicaron los conocimientos teóricos y prácticos relacionados con la atención a los pacientes que padecen de tuberculosis, facilitándose la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en la formación de especialistas en Salud Pública.

En este orden de ideas, también es importante mencionar que el desarrollo de la investigación se consideró novedoso, porque a nivel del municipio de Tumaco no se habían realizado estudios que aborden una temática de amplio interés para la salud pública, por ello los resultados que de él se obtuvieron fueron utilizados para posteriores estudios con características similares.

### **1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las características de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño, período 2012 a 2015?

## 2. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. ANTECEDENTES

En el estudio se tuvieron en cuenta algunos estudios realizados a nivel mundial, nacional y regional que tienen relación con el estudio.

A nivel mundial, se encontró el estudio realizado en Buenos Aires – Argentina, titulado: “factores predictivos de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis en municipios del Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina”.

“El objetivo de este estudio fue identificar las características sociodemográficas de los pacientes y las características del tratamiento que influyen en la no-adherencia al tratamiento antituberculoso. Se realizó un estudio de corte transversal, en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Se encuestaron 38 pacientes que no adhirieron al tratamiento y 85 pacientes que adhirieron al tratamiento, diagnosticados durante el año 2007, residentes y atendidos en hospitales de municipios seleccionados. El análisis de los factores se llevó a cabo mediante regresión logística. Los resultados indican que los pacientes con viviendas sin agua, tuvieron 3 veces más probabilidad de no adherencia (OR=2,8; IC95% 1,1-6,9). Asimismo, los pacientes que realizaban los controles en un hospital tuvieron 3 veces más riesgo de no adherir que los que los realizaban en centros de atención primaria (OR=3,2; IC95% 1,1-8,9). Estos resultados permiten delinear un perfil de paciente en riesgo de no-adherencia, caracterizado por estar en condiciones de pobreza, y con dificultades de acceso a la atención de su salud” (9).

A nivel nacional, en Armenia se realizó el estudio titulado: “análisis sociodemográfico y espacial de la transmisión de la tuberculosis en la ciudad de Armenia (Colombia)”, en él se encontró que “la tuberculosis es uno de los problemas que demanda atención prioritaria en el municipio de Armenia, capital del departamento del Quindío (Colombia).

En este estudio, se encontró que la población afectada, generalmente pertenece al género masculino (razón hombre: mujer 2:1) y en edad económicamente productiva (25–54 años). La mayoría de enfermos son del régimen subsidiado (40%) o no asegurados (26%) y viven en condiciones socioeconómicas críticas.

Se encontraron diferencias significativas de carga de enfermedad en las tasas entre comunas: en unas localidades fueron de 10 y en otras de 30 casos por 100.000 habitantes, indicando heterogeneidad de la situación en la ciudad. El

análisis geoespacial permite caracterizar y precisar los escenarios donde se deben concentrar las acciones prioritarias del programa de control de la tuberculosis” (10).

En Medellín, se realizó el estudio titulado: “análisis de la mortalidad por tuberculosis en Medellín”. El número de muertes fue de 93, de las cuales, 32 (34,4 %) se confirmaron como muertes directas por tuberculosis y 23 (24,7 %) como asociadas a esta enfermedad. En 34 (61,7 %) de los pacientes hubo alguna enfermedad concomitante, siendo el sida la más importante (18, 32,7 %). Se detectaron factores de riesgo social como ser habitante de la calle, farmacodependencia o carencia de domicilio fijo, en 32 casos (58,1 %), y aspectos que afectaron el proceso de atención de los servicios de salud, en 26 (47,2 %). Hubo un retraso de 40 días (rango intercuartílico: 19 a 84) entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico. No se encontró retraso significativo en el inicio del tratamiento antituberculoso después del diagnóstico microbiológico; sin embargo, el porcentaje de incumplimiento del tratamiento fue de 64%.

Se concluye que la mortalidad por tuberculosis en Medellín es un problema relevante que está relacionado con retrasos en el diagnóstico de los casos y con el cumplimiento del tratamiento” (11)

Las investigaciones anteriores fueron unos de los referentes bibliográficos para el estudio, porque se abordan aspectos similares a los que se tratan en el estudio, por tal motivo, es un aporte desde el punto de vista teórico, metodológico y de resultados.

## **2.2. MARCO CONTEXTUAL**

La investigación se realizó en San Andrés de Tumaco, municipio ubicado en el suroccidente del Departamento de Nariño, a 300 km del municipio de Pasto, denominado “La Perla del Pacífico”, es un importante puerto en el Pacífico, con paisajes como: Cabo Manglares, la Bahía de Tumaco, y las islas del Gallo, La Barra, El Morro, Boca grande, El Bajito, lugares que convocan al turismo nacional e internacional.

El lugar se caracteriza por tener un clima tropical húmedo, con una temperatura ambiente promedio de 28 °C., localizado en una de las regiones más lluviosas del mundo. Aproximadamente el 58,3% de los hogares de Tumaco tiene 4 o menos personas, constituyéndose en un municipio con altos índices de natalidad del país. Aunque estudios de la Universidad del Valle, aducen que aproximadamente el 92 % de la población del municipio es afrocolombiana, el DANE expresa que tales cifras no son exactas. El crecimiento poblacional es lento en comparación a otros municipios, pues la situación de violencia que vive el municipio ha hecho que aproximadamente 10.000 familias salieran hacia otros lugares, principalmente a Cali, Pasto y Ecuador (12)

Uno de los principales renglones de la economía de la región es la pesca artesanal, esencialmente el cultivo del camarón; así mismo, se cultiva el cacao y la tagua, conocida como nuez de marfil o marfil vegetal. Otro producto que se cultiva en mediana escala, es la palma africana que permite la comercialización del aceite crudo. Existen cerca de 35.000 hectáreas sembradas de palma africana y 7 plantas extractoras de aceite, representando una fuente importante de generación de empleo para la región. (13)

Tumaco se constituye en el principal puerto petrolero colombiano sobre el océano Pacífico, y el segundo a nivel nacional, después de Coveñas. En años recientes el oleoducto y el puerto facilitan el transporte y la importación de petróleo ecuatoriano, situación que afecta el comercio exterior.

El municipio de Tumaco presenta los siguientes límites:

- Norte: Con el municipio de Francisco Pizarro (Salahonda).
- Sur: Con la República de Ecuador.
- Oriente: Barbacoas y Roberto Payán.
- Occidente: Con el Océano Pacífico.

Otros datos de interés se relacionan así:

- Extensión total: 360.172.938.0 Has
- Extensión área urbana: 1.375.359.0 Has
- Extensión área rural: 358.797.579.0 Has
- Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1 Metro
- Temperatura media: 26 - 28°
- Distancia a San Juan de Pasto: 304 kilómetros

**Figura 1. Localización del Municipio de Tumaco, en el contexto del departamento de Nariño.**



Fuente: imágenes Google.com

**Figura 2. Panorámica de la Ciudad de Tumaco, Nariño.**



Fuente: Common Creative.

El estudio se realizó en la E.S.E. Centro Hospital Divino Niño, de San Andrés de Tumaco, está ubicada según la organización de la red departamental, en la subregión occidental, en el Departamento de Nariño, área de influencia de pacientes. Es una institución del orden municipal y transformada en ESE en el 2014, mediante el acuerdo No.010 del 30 septiembre de 2013, contando con 33 unidades de atención, ubicadas en el área urbana y rural del municipio.

Todos los puestos de salud que integran la empresa fueron construidos con aportes de distintas organizaciones públicas y privadas, ONG y las comunidades donde se encuentran asentadas, las cuales eran atendidas por la regional de salud de occidente hasta 1994, cuando entró en vigencia la Ley 100 y se inició el proceso de descentralización del sector salud a nivel nacional, correspondiéndole al municipio ocuparse de la dirección del sistema de salud y asumir el mantenimiento, dotación y manejo de la red hospitalaria de primer nivel de atención .



**Figura 3. ESE Hospital Divino Niño. Tumaco, Nariño.**



Fuente: la presente investigación – año 2016

**Figura 4. Consultorio del programa de Tuberculosis**



Fuente: la presente investigación – año 2016

**Figura 5. Entrega de medicamentos a pacientes**



Fuente: la presente investigación – año 2016

### **2.3. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

La palabra tuberculosis se usó en 1834 por primera vez cuando aún se diagnosticaba esta enfermedad de acuerdo a sus síntomas y signos clínicos, La OMS considera esta enfermedad como la segunda prioridad internacional en salud pública, afecta a cerca de 9 millones de personas en el mundo cada año, en los últimos 43 años se ha notificado aproximadamente 500 mil casos con un promedio anual de 11.571. Es de anotar que la tasa de incidencia ha disminuido, observándose que en 1970 se tenía 58,62 casos por cada 100.000 habitantes, pasando a 24,91 casos por cada 100.000 habitantes en el año 2013 con un número de casos detectables estable por año

Estudios estiman que un tercio de la población mundial (aproximadamente dos billones de personas) está infectada por *Mycobacterium tuberculosis*, cerca de 9 millones desarrollarán la enfermedad, 3 millones fallecen, y el 98% de estas muertes ocurren en los países del tercer mundo. Estas cifras resultan vergonzosas teniendo en cuenta la disponibilidad de la baciloscopia (Bk) que es de bajo costo y el tratamiento gratuito, lo que debería evitar el padecimiento de TB en la sociedad.

La tuberculosis (TB) es una enfermedad producida por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo del género *Mycobacterium*. Es el bacilo que más frecuentemente produce Tuberculosis en las personas. Sin embargo, existe un complejo denominado Complejo M. Tuberculosis que son: *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* y *M. microti*, cualquiera de ellos puede producir la enfermedad. (14)

La tuberculosis es un microorganismo muy resistente al frío, a la congelación y a la desecación y muy sensible al calor, la luz solar y la luz ultravioleta; tiene ciertas características especiales en su desarrollo que le confieren grandes diferencias con las bacterias convencionales, como lo son: su lenta capacidad de división y la dependencia en su crecimiento de las condiciones locales donde se desarrolla (como la presencia o ausencia de oxígeno y la dependencia del pH del medio), características que pueden ocasionar un estado de letargo o latencia. (15)

La transmisión de la Tuberculosis ocurre cuando una persona inhala uno o más bacilos contenidos en el núcleo de una gota de flugge, que es el material infectante que una persona con tuberculosis expulsa al toser, hablar, reír, gritar, cantar o estornudar (16). Una persona bacilífera puede llegar a contagiar entre 15 y 20 personas en un año, de manera que dichos pacientes estarán transmitiendo la enfermedad a las personas que vivan con ellos (17)

El reservorio más importante de la Tuberculosis es el hombre sano infectado, es decir, una persona que tiene en su cuerpo el bacilo de forma latente sin que esto le ocasione sintomatología alguna que evidencie la enfermedad. Cuando desarrolla la enfermedad es que el hombre sano infectado se convierte en fuente de infección, antes nó, y el contagio se produce en la mayoría de los casos por vía aerógena y menos frecuente, por vía digestiva, urogenital, cutáneo-mucosa y transplacentaria (18).

La tuberculosis resistente a los medicamentos es causada por bacterias de tuberculosis que son resistentes a por lo menos un fármaco antituberculoso de primera línea. La tuberculosis multirresistente (MDR TB) es definida como la resistencia a más de un fármaco antituberculoso y por lo menos a la isoniazida (INH) y rifampicina (RIF), que son medicamentos de primera línea en el tratamiento y control de la enfermedad (19).

“Una de las causas de la multirresistencia es la mala gestión en el tratamiento de la tuberculosis y la propagación de persona a persona. La mayoría de los casos se curan con una estricta observancia de un régimen terapéutica de seis meses registrado bajo supervisión.

El uso inapropiado de los antimicrobianos, el uso de formulaciones ineficaces, o la interrupción prematura del tratamiento, pueden ser causa de farmacorresistencia,

que posteriormente puede transmitirse, especialmente en lugares concurridos como cárceles y hospitales.

En algunos países, el tratamiento de la tuberculosis multirresistente (TB-MR) se está volviendo cada vez más difícil. Las opciones terapéuticas son limitadas y costosas, los medicamentos recomendados no siempre están disponibles, y los pacientes sufren efectos secundarios.” (20)

Según datos de la OIM, en 2014, se estima que 480.000 personas desarrollaron tuberculosis multirresistente en todo el mundo. Se cree que aproximadamente un 9,7% de los casos de tuberculosis multirresistentes presentaban tuberculosis ultrarresistente.

Colombia presenta una tasa de incidencia anual promedio de 25 casos de TB por 100.000 habitantes aproximadamente, lo que clasifica al país según la OMS en riesgo medio. En Tumaco, la tasa de incidencia anual promedio, es de 7.1 a 11, 5, entre 2001 y 2010, dato tomado del Laboratorio Nacional de Referencia-INS, de acuerdo a la vigilancia de los programas departamentales y distrital de Bogotá y los laboratorios que conforman la Red Nacional, a través del desarrollo de cultivo y pruebas de sensibilidad.

Se estima que por cada paciente bacilíferos o que no ha recibido tratamiento se infectan entre 10 y 20 personas por año, que un 10% de esas personas que se infectan pueden enfermar y un 50% de estos enfermos pueden ser casos nuevos de Tuberculosis, además otros estudios han demostrado que la TB registra un portador por cada tres personas en el mundo (21) datos muy preocupantes teniendo en cuenta que la resistencia a medicamentos desde el año 2005 ha mostrado una tendencia al aumento.

El enfoque jurídico y en especial las normas que se relacionan con el tema que nos atañe, son de gran importancia, ya que son ellas las que permiten el desarrollo de los diferentes programas de salud, en especial el de la tuberculosis, y tuberculosis resistente.

La Resolución 412 de 2000, se constituye en Guía de Atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar.

La Estrategia Alto a la tuberculosis, planteada por la Organización Mundial de la Salud. En el año 2000, se creó la alianza Alto a la Tuberculosis, con el fin de promover la acción social y política, para detener la propagación de la tuberculosis mundial, cuyo objetivo fue eliminar la tuberculosis como problema de salud pública. Posteriormente en el año 2006, la asamblea mundial de la salud y la OMS, formularon como política la estrategia “Alto a la TB”, para reducir radicalmente la carga mundial de TB para el año 2015, estrategia que es la base sobre la que se soporta el plan mundial para detener la TB 2006-2015, hecho por la alianza Alto a la TB (22)

Colombia, en el 2000, bajo la resolución 412, guía técnica de atención pulmonar y extrapulmonar del país, enmarca el obligatorio cumplimiento de la estrategia “Tratamiento acortado Supervisado con Calidad, DOTS-TAS” (17)

Posteriormente, con el fin de fortalecer las actividades, el Ministerio de la Protección Social de Colombia, en el año 2006, lanzó el Plan Estratégico "Colombia libre de tuberculosis 2006-2015, para la expansión y fortalecimiento de la Estrategia DOTS-TAS, el cual fue incorporado al Plan Nacional de Salud Pública, definiendo esta enfermedad como una de las 10 prioridades en salud pública del cuatrienio 2007-2010 (17).

Es muy importante mencionar y resaltar la circular 058 de 2009 del Ministerio de la Protección Social, la cual establece los lineamientos para el manejo programático de Tuberculosis y Lepra, en Colombia.

La ley 20 de 1937 organiza la campaña antituberculosa nacional como dependencia del departamento nacional de higiene y a su vez da origen a los comités voluntarios de lucha contra la tuberculosis.

La ley 100 de 1993 trajo cambios importantes en los programas de prevención, los cuales debieron asumirlos los municipios y las empresas prestadoras de salud, en él se encuentra vinculado el programa de tuberculosis.

Resolución Número 1438 del 2006 trata el propósito Nacional para la Prevención y Control de la Tuberculosis en Colombia con el fin de reducir la morbilidad, mortalidad e incapacidades causadas por esta enfermedad.

Guía de atención de tuberculosis acuerdo 117 resolución 412 el Ministerio de Salud le corresponde expedir las normas técnicas y administrativas de obligatorio cumplimiento.

Ley 715 2.001, Artículo 42, numeral 13 el Ministerio de la Protección Social, tiene entre sus competencias, en el marco del Plan de Atención Básica, la responsabilidad de garantizar el suministro oportuno y regular de los medicamentos para el manejo de los esquemas básicos de enfermedades transmisibles y de control especial entre las cuales se encuentra la tuberculosis.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar a los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño, período 2012 a 2015, con el fin de diseñar un plan de mejora basado en los hallazgos del mismo.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco.
- Determinar la incidencia de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar de los pacientes con tuberculosis.
- Identificar la captación, valoración y tratamiento de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco.
- Diseñar un plan de mejora a partir de los resultados del estudio.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para el desarrollo del estudio se basó en el enfoque cuantitativo, que permitió la descripción de las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes, así como la incidencia de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar, la captación, valoración y tratamiento de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, quienes reciben atención en el Hospital Divino Niño en el programa de Tuberculosis.

### **4.2. TIPO DE ESTUDIO**

En la investigación se hizo uso del tipo descriptivo que permitió la identificación y descripción de los pacientes que padecen de tuberculosis, haciéndolo en un período determinado como lo es de 2012 a 2015, con el fin de analizar el comportamiento de los mismos. Se tomaron como variables para describir cuantitativamente las características sociodemográficas y clínicas, incidencia, captación, valoración y tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis.

### **4.3. POBLACIÓN**

La población de estudio estuvo conformada por 228 pacientes que asistieron al servicio en la E.S.E. Centro Hospital Divino Niño de San Andrés de Tumaco, entre el período 2012 a 2015, quienes fueron diagnosticados con tuberculosis a través de los diferentes medios de detección utilizados. Se tomó el muestro la totalidad de los pacientes.

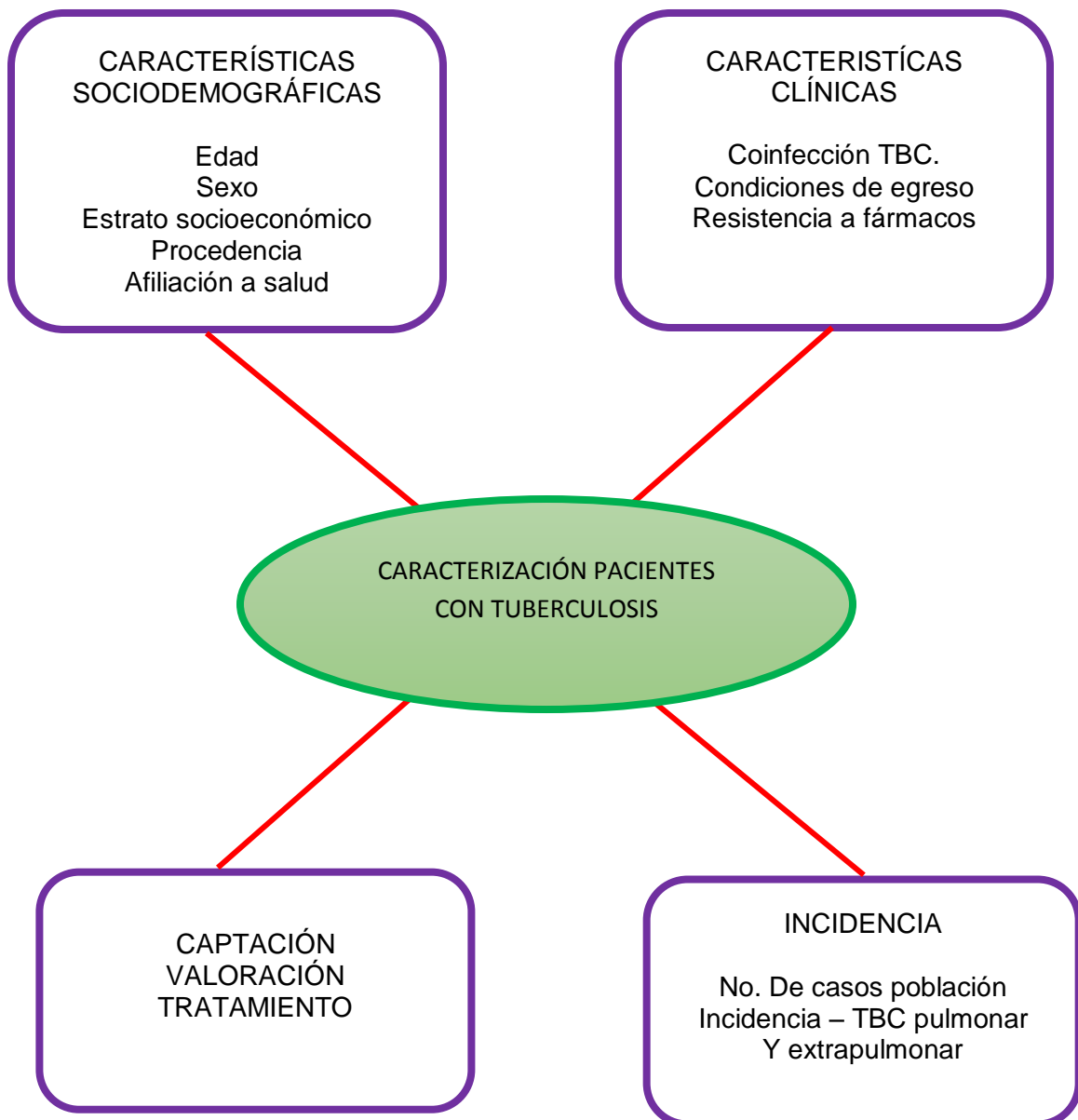
### **4.4. DISEÑO MUESTRAL**

Para el desarrollo de este estudio no se tuvo en cuenta diseño muestral, debido a que se tomó la totalidad de la población, es decir los pacientes diagnosticados con tuberculosis que han recibido atención en el programa de tuberculosis en la E.S.E. Centro Hospital Divino Niño del municipio de San Andrés de Tumaco, quienes son reportados al Instituto Departamental de Salud de Nariño.

## 4.5. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

### 4.5.1. Diagrama de variables

Figura 6. Esquema del diagrama de variables





#### 4.5.2. Tabla de variables

- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco: edad, sexo, estrato socioeconómico, procedencia, afiliación a salud, procedencia, etnia.
- Determinar la incidencia de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar de los pacientes con tuberculosis: coinfección TBC, resistencia a fármacos, incidencia
- Identificar la captación, valoración y tratamiento de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco: captación, valoración, seguimiento, tratamiento, prevalencia, mortalidad, letalidad, farmacoresistencia

No	NOMBRE	DEFINICIÓN	NATURALEZA Y NIVEL DE DIMENSIÓN	UNIDAD DE MEDIDA/ BLOQUE DE CODIGOS
1	Edad	Edad en años	Cuantitativo	1. Número de años cumplido
2	Sexo	Sexo biológico	Cualitativo	1. Mujer 2. Hombre
3	Estrato socioeconómico	Es la identificación geográfica de los sectores con características diferentes.	Cualitativa	1. Cero 2. uno 3. dos 4. tres
4	Procedencia	Es el origen o el principio de donde nace una persona.	Cualitativa	1. Urbana 2. Rural
5	Afiliación a salud	Es el sistema al cual se encuentra vinculado el paciente.	Cualitativa	1. Subsidiado 2. Contributivo 3. Otro
6	Etnia	Es el grupo social al que pertenecen las personas, quienes comparten la cultura y aspectos relacionados.	Cualitativa	1. Afrocolombianos 2. Indígenas 3. Mestizos 4. Otros
7.	Coinfección TBC	Es la afectación de dos o más enfermedades en el paciente con tuberculosis.	Cualitativa	1. Si 2. No
8.	Resistencia a fármacos	Es el proceso mediante el cual los medicamentos se vuelven	Cualitativa	1. Si 2. No

		ineficaces y las infecciones persisten en el organismo.		
9.	Incidencia	Número de casos nuevos de una enfermedad en una población determinada	Cualitativa	1. Pacientes 2. Número de personas
10	Captación	Es la identificación de los pacientes con tuberculosis	Cualitativa	1. Captación de sintomáticos respiratorios. 2. Baciloscopias positivo 3. concentración baciloscopia
11.	Valoración	Es la confirmación de casos positivos para tuberculosis	Cualitativo	1. Tuberculosis pulmonar 2. tuberculosis extrapulmonar
12	Seguimiento	Es el proceso por el cual se realiza la secuencia del programa de tuberculosis	Cualitativo	1. Pacientes curados 2. Tratamientos terminados 3. Pacientes abandonados 4. Pacientes fracasos 5. Pacientes fallecidos 6. Pacientes transferidos
13	Tratamiento	Es la manera de actuar frente a la enfermedad diagnosticada	Cualitativo	1. Si 2. No
14	Mortalidad	Es el número de pacientes que fallecen durante el tratamiento	Cualitativo	1. Número de pacientes fallecidos
15	Letalidad	Consiste en analizar los resultados efectivos del tratamiento.	Cualitativo	1. Número de pacientes con resultados favorables
16.	Farmacoresistencia	Son los pacientes que reciben medicamentos de segunda línea	Cualitativo	1. Número de pacientes confirmados bacteriológicamente.

Fuente: la presente investigación

#### 4.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

**4.6.1. Fuentes de información:** Este estudio tuvo como fuente primaria de información el personal responsable del programa de tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, quienes suministraron la información respectiva.

**4.6.2. Instrumento de recolección de información:** Se elaboró un formato para recolección de información, enfocado en las variables que se analizaron en el trabajo investigativo, tales como: características sociodemográficas, clínicas, incidencia, captación, valoración y tratamiento.

**4.6.3. Proceso de obtención de la información:** La recolección de la información a través de la aplicación del instrumento, se realizó a través de la revisión de informes trimestrales y anuales, casos y actividades, informes de cohortes y bases de datos de los pacientes notificados con tuberculosis, documentos que se hallaron en la E.S.E. Centro Hospitalario Divino Niño, del municipio de San Andrés de Tumaco.

#### **4.7. PRUEBA PILOTO**

Se realizó una prueba piloto con el formato respectivo lo cual permitió identificar algunas dificultades en el momento de la diligencia, por ello se hicieron las respectivas correcciones pertinentes.

#### **4.8. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS**

De información: se solicitó la información al personal que tiene a cargo el programa de tuberculosis, se garantizó la confiabilidad en los datos, utilizándolos única y exclusivamente para el estudio.

#### **4.9. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

La información se digitó en una base de datos y se procesó en el programa SPSS versión 21, el cual permitió la elaboración de los diferentes cuadros y gráficos estadísticos univariados de acuerdo a los objetivos iniciales. Además, se utilizó Microsoft Office para la presentación y elaboración de informes.

El proceso de recolección de la información y análisis de datos fue el siguiente:

- Identificar las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco: edad, sexo, estrato socioeconómico, procedencia, afiliación a salud, procedencia, etnia. Para ello se revisó la base de datos de registro de casos de tuberculosis que fueron atendidos en la institución de salud, en el cual se encontraron los datos relacionados con la atención que recibieron los pacientes.
- Determinar la incidencia de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar de los pacientes con tuberculosis: coinfección TBC, resistencia a fármacos, incidencia. Para ello se tomó los datos establecidos en la base respectiva, en

donde se encuentran inmersos estos datos por el seguimiento que se realizó a los pacientes respectivos.

- Identificar la captación, valoración y tratamiento de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco: captación, valoración, seguimiento, tratamiento, mortalidad, letalidad, farmacoresistencia , con la finalidad de verificar estos datos se procedió a revisar la base de datos, por tal motivo se solicitó la información al personal encargado del programa quien dio los datos respectivos sobre la atención que se ha brindado a los pacientes con tuberculosis.

El proceso de recolección de la información se enfocó en la revisión de bases de datos que maneja el programa de tuberculosis del municipio de San Andrés de Tumaco, en el cual se encontraron plasmados los diferentes aspectos que se analizaron en el desarrollo de las variables, enfocados en: características sociodemográficas, incidencia, captación, valoración y tratamiento.

#### **4.10. PLAN DE DIVULGACIÓN DE RESULTADOS**

Los resultados obtenidos se socializaron a las directivas de la Dirección Local de Salud del Municipio, si es posible con el Instituto Departamental de Salud de Nariño, para que sean ellos quienes tomen las respectivas medidas preventivas o correctivas establecidas para tal fin.

## 5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el desarrollo de la investigación se utilizó la Resolución 8430 de 1993, emanada por el Ministerio de Salud, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. Que tiene referencia a la investigación que se realiza con seres humanos, enfatizando en aspectos de amplia importancia.

Se enfocó en los siguientes aspectos:

**“Artículo 5.** En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y su bienestar.

**Artículo 6.** La investigación que se realice en seres humanos se deberá desarrollar conforme a los siguientes criterios:

- a. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen.
- b. Se realizará solo cuando el conocimiento que se pretende producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo.
- c. Deberá prevalecer la seguridad de los beneficiarios y expresar claramente los riesgos (mínimos).
- d. Contará con el Consentimiento Informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal con las excepciones dispuestas en la presente resolución.
- e. Deberá ser realizada por profesionales con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano bajo la responsabilidad de una entidad de salud, supervisada por las autoridades de salud, siempre y cuando cuenten con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar del sujeto de investigación.

**Artículo 8.** En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo, sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

**Artículo 11.** Para efectos de este reglamento las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías: investigación sin riesgo, son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las

variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta” (23).

En la investigación se tuvo en cuenta el consentimiento informado que fue firmado por las directivas de la institución.

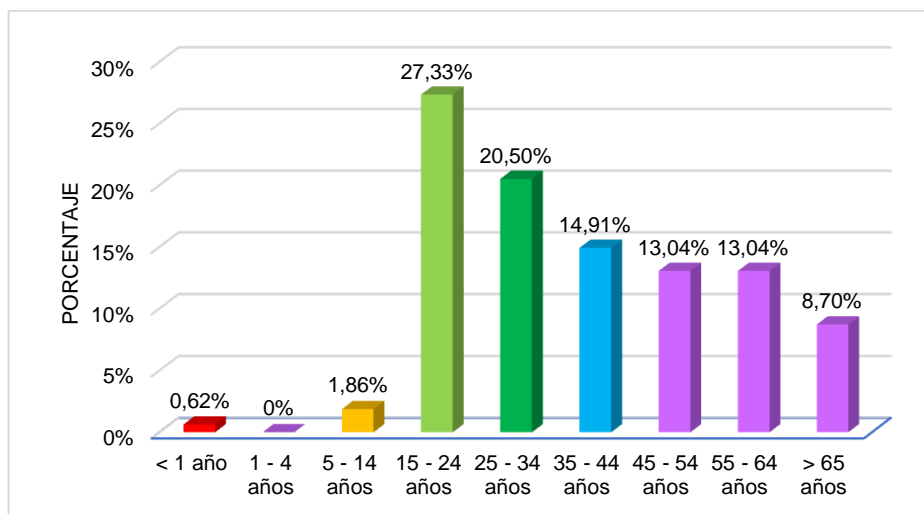
## 6. RESULTADOS

En el estudio se caracterizó a los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, se contó con una muestra de 161 pacientes durante el período 2012 a 2015, es así como a continuación se da respuesta a cada uno de los objetivos planteados en el mismo.

### 6.1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS

En el estudio se incluyeron a 161 pacientes diagnosticados con tuberculosis, en el año 2012 se cuenta con 59 pacientes, en el 2013 con 40 pacientes, en el 2014 con 34 pacientes y en el 2015 con 29, lo que evidencia que las estrategias de prevención establecidas han permitido la disminución de los mismos, puesto que se disminuyen la presencia de casos.

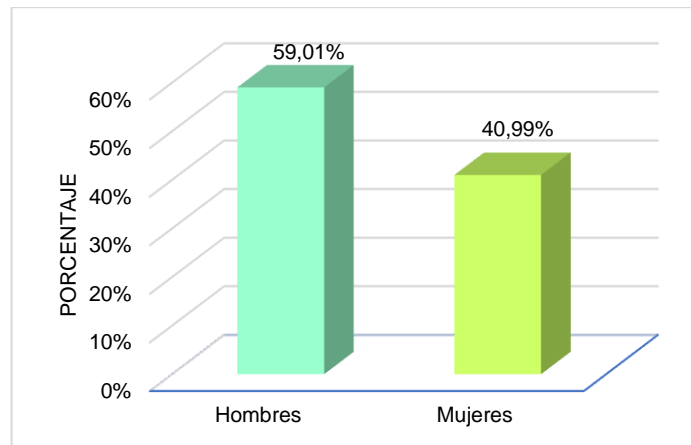
**Gráfica 1. Edad de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



Fuente: la presente investigación – Año 2017

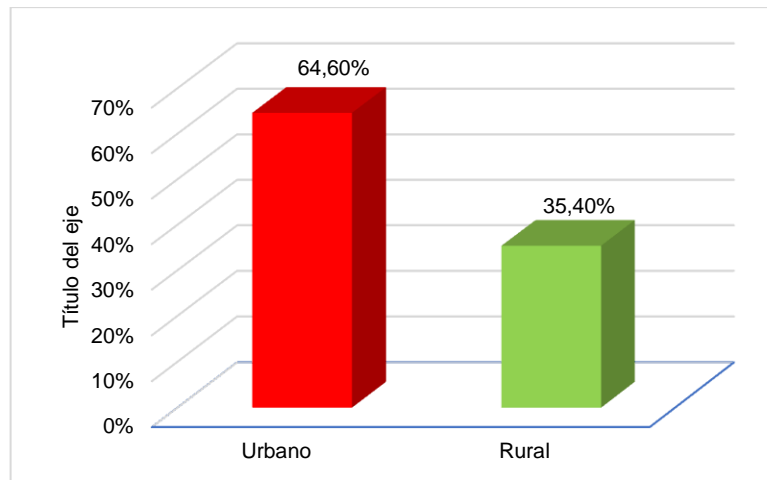
En la gráfica anterior se hace referencia a la edad de los pacientes diagnosticados con tuberculosis, se encontró predominio de la edad de 15 a 24 años representado en un 27.33%, seguido por las edades de 25 a 34 años con el 20.50%, en menor los menores e 14 años y de 35 y más años. Los datos anteriores indican que la tuberculosis se manifiestan en la población adulta en la mayoría de los casos, verificándose una proporcionalidad en disminución del número de casos presentados.

**Gráfica 2. Género de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



En la gráfica anterior se hace referencia al género de los pacientes diagnosticados con tuberculosis, se encontró que el 59.01% son del género masculino y el 40.99% del género femenino. Los hallazgos anteriores indican que existe prevalencia del género masculino, siendo este grupo que presenta mayor vulnerabilidad a padecer esta enfermedad.

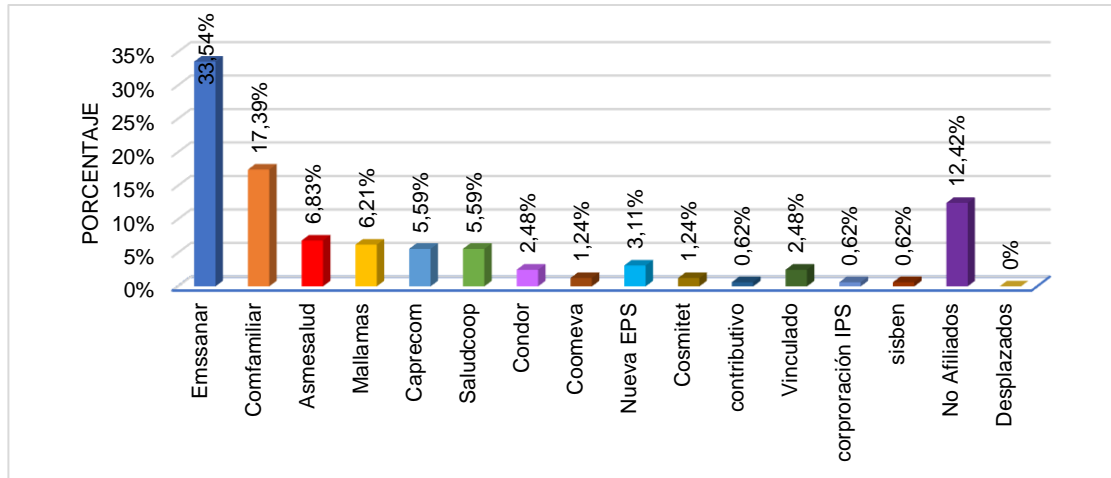
**Gráfica 3. Procedencia de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



En la gráfica anterior se observa la procedencia de los pacientes diagnosticados con tuberculosis, se encontró que el 64.60% pertenecen al área urbana y el 35.40% al área rural, siendo este porcentaje significativo de acuerdo a la prevalencia de habitantes en este sector.

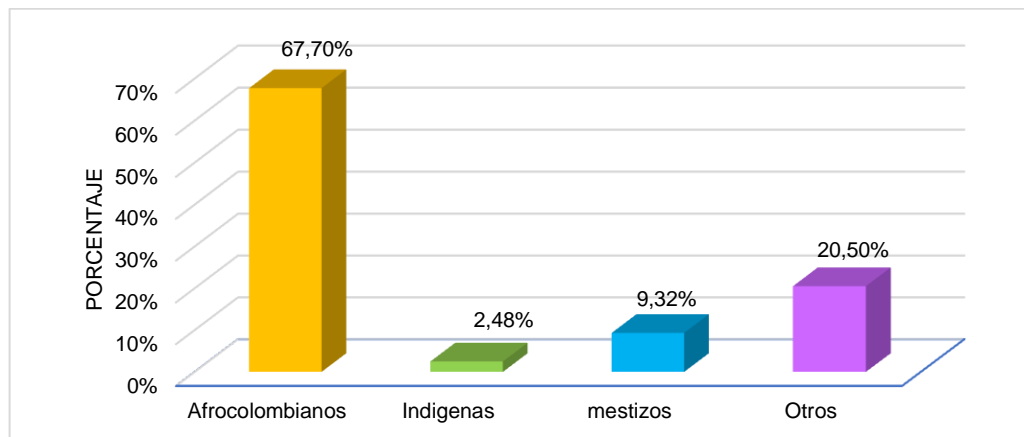


**Gráfica 4. Afiliación al sistema de seguridad social de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés**



En la gráfica anterior se hace referencia al régimen de seguridad social al que pertenecen los pacientes diagnosticados con tuberculosis, se encontró que la mayoría se encuentran afiliados al régimen subsidiado, siendo prevalente en Emssanar, Comfamiliar, Asmet Salud, Mallamás, Caprecom y en menor proporción las demás empresas prestadoras de salud que funcionan en esta comunidad.

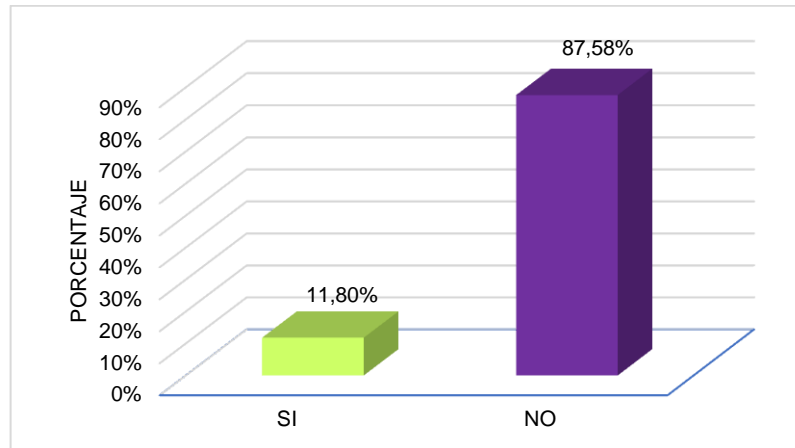
**Gráfica 5. Etnia de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



En la gráfica anterior se hace referencia a la etnia e los pacientes diagnosticados con tuberculosis, se encontró que el 67.70% son afrodescendientes, mientras que se encuentran otras razas como la mestiza, indígenas y blancos, lo anterior se

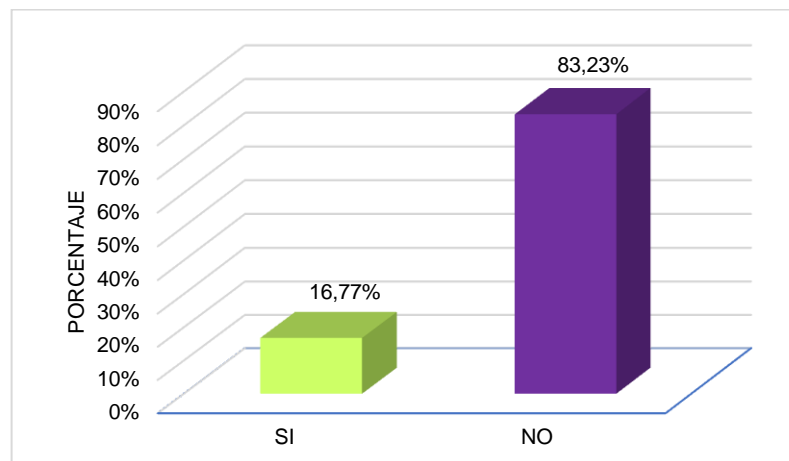
manifiesta debido a la región que se está analizando en donde la mayoría de los habitantes son de afrodescendientes.

**Gráfica 6. Coinfección de los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



En la gráfica anterior se hace referencia a la coinfección, es decir a la afectación de dos o más enfermedades en el paciente con tuberculosis en el municipio de Tumaco, se encontró que el 11.80% presentaron, mientras que el 87.58% únicamente han padecido de tuberculosis. Los datos anteriores indican que los pacientes en la mayoría de los casos no poseen más patologías diversas.

**Gráfica 7. Resistencia a fármacos según los pacientes diagnosticados con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**

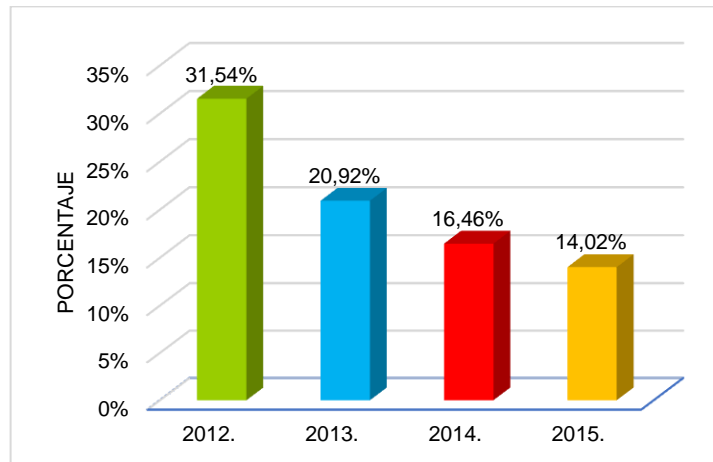


En la gráfica anterior se hace referencia a la resistencia a fármacos, se encontró que el 16.77% si manifestaron esta situación, los datos indican que los pacientes con tuberculosis que se hicieron resistentes a los medicamentos, por lo general

fueron quienes habían abandonado el tratamiento y nuevamente retomaron, por tal motivo se presentaron estas reacciones.

## 6.2. INCIDENCIA DE LA TUBERCULOSIS EN EL MUNICIPIO DE TUMACO

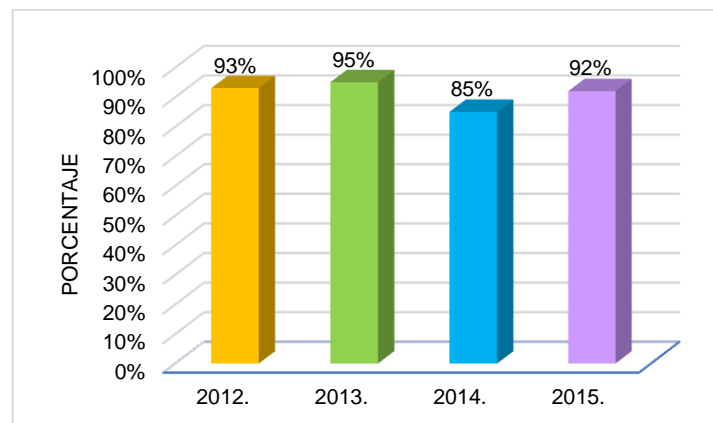
**Gráfica 8. Incidencia de la tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



En la gráfica anterior se observa la incidencia en tuberculosis en el municipio de Tumaco, en los años 2012 a 2015, en donde se encontró un descenso a medida que se avanza en el año, es decir que en el 2012 fue de 31.54%, sin embargo, en el año 2015, ésta disminuyó a 14.02%, lo que evidencia claramente que las estrategias preventivas han contribuido para que se disminuya la incidencia por esta patología.

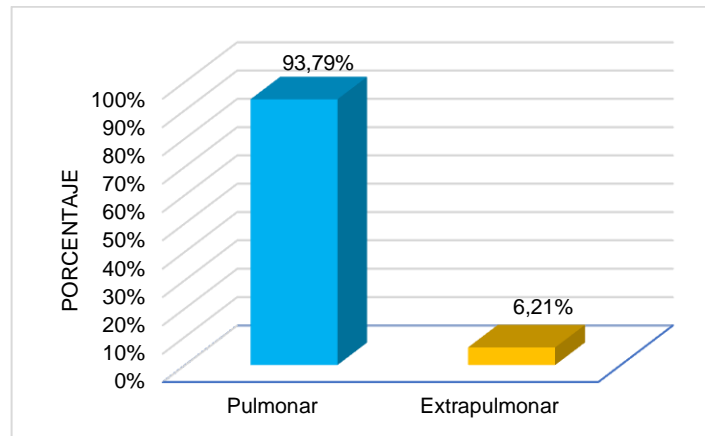
## 6.3. CAPTACIÓN, VALORACION Y TRATAMIENTO DE PACIENTES CON TBC

**Gráfica 9. Captación de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



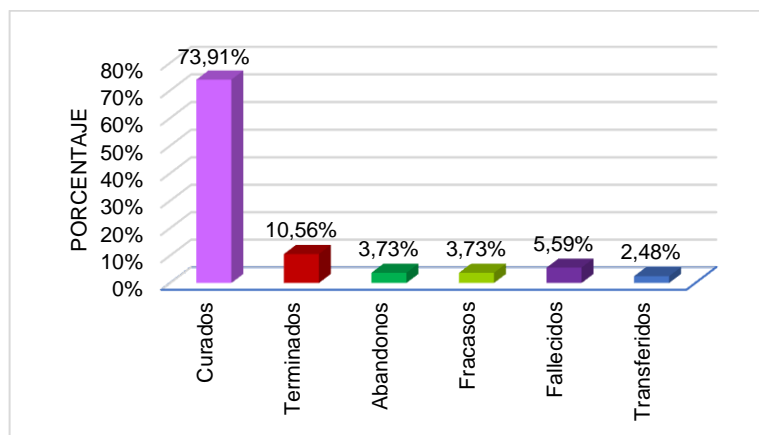
En la gráfica anterior se hace referencia a la captación de usuarios, en él se tuvo en cuenta los sintomáticos examinados y los sintomáticos programados, lográndose un cumplimiento en el 2012 del 93%, 2013 con el 95%, 2014 con 85% y 2015 con 92%, lo que evidencia claramente que existe un alto cumplimiento en cuanto a la captación, llegándose a obtener las metas establecidas.

**Gráfica 10. Valoración de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



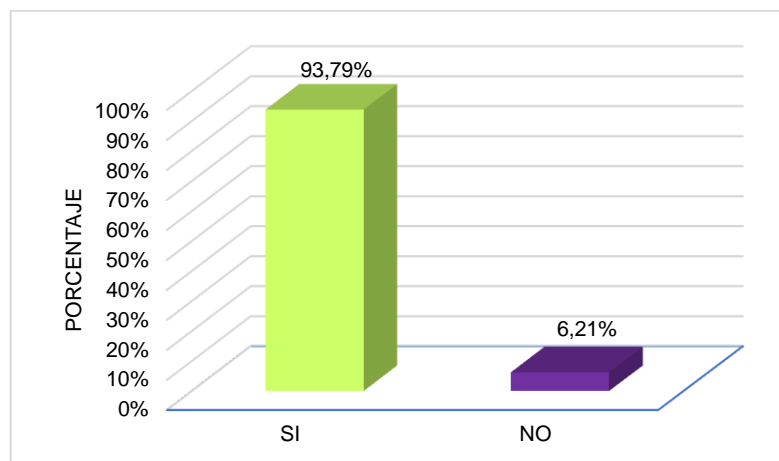
La gráfica anterior indica la valoración de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, se encontró que el 95.79% son pulmonar, mientras que el 6.21% son extrapulmonar, los datos evidencian mayoría de pacientes con tuberculosis pulmonar, siendo la más frecuente a nivel mundial, nacional y regional.

**Gráfica 11. Seguimiento de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



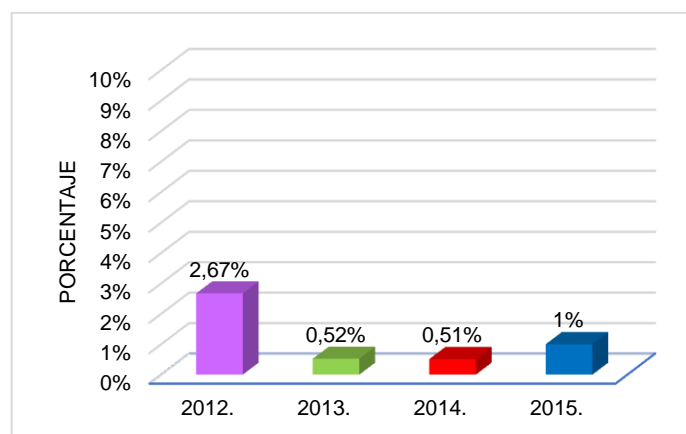
La gráfica anterior hace relación al seguimiento que se realiza a los pacientes con tuberculosis, se encontró aspectos positivos porque el 73.81% fueron curados, además se encontró que el 10.56 fueron pacientes terminados, un bajo porcentaje de usuarios que abandonaron el tratamiento, fracasos, fallecidos y transferidos, por tal motivo se constituye en uno de los elementos fundamentales que contribuyeron al proceso de recuperación de la salud.

**Gráfica 12. Tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



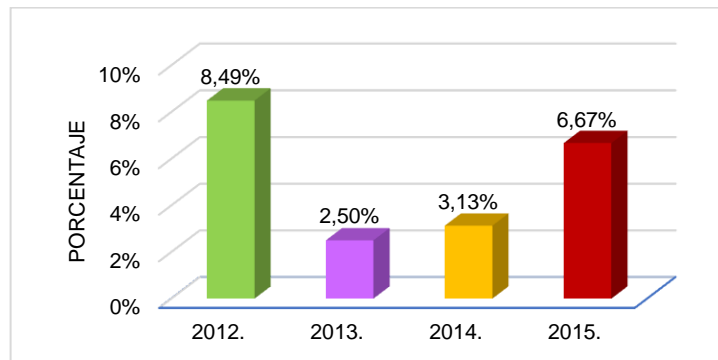
La gráfica anterior indica el tratamiento de los pacientes con tuberculosis del municipio de San Andrés de Tumaco, se encontró que el 93.79% si siguen el tratamiento estricto, mientras que el 6.21% fueron diagnosticados pero no han continuado el tratamiento, a pesar que se les ha realizado los llamados respectivos no se acogieron.

**Gráfica 13. Mortalidad de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



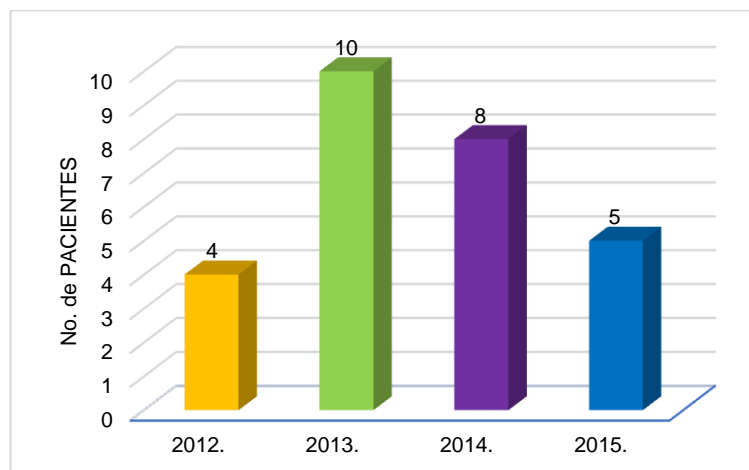
La gráfica anterior indica la mortalidad de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, según los datos establecidos se encontró que en el año 2012 fue de 2.67%, en el 2013 y 2014 disminuyeron significativamente, en el año 2015 se estableció en el 1%. Los resultados evidencian que las acciones que se realizan en las instituciones de salud de dicha comunidad han sido efectivas, por tal motivo su disminución a medida que transcurre el tiempo ha permitido ver disminución de casos de mortalidad.

**Gráfica 14. Letalidad de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



La gráfica anterior, hace relación a los resultados obtenidos en el tratamiento que han seguido los pacientes con tuberculosis del municipio de San Andrés de Tumaco, se encontró que en el 2012 se obtuvo un 8.49%, además en el 2015 se incrementó en un 6.67%, en los años 2012 y 2014, éstos son menores. De acuerdo a lo anterior, es evidente que se encontraron aspectos positivos con relación a la efectividad del tratamiento.

**Gráfica 15. Farmacoresistencia de los pacientes con tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco del Departamento de Nariño.**



La gráfica anterior hace referencia a la farmacoresistencia, se encontró que el número de pacientes estuvo representado en 10 pacientes en el año 2013, 8 pacientes en el 2014 y 2015, de 5, lo que evidencia que son bajo con relación a la totalidad de pacientes identificados, que reciben medicamentos de segunda línea.

## 7. DISCUSIÓN

En el estudio se caracterizó a los pacientes diagnosticados con tuberculosis, es así como se encontró predominio de edad de 16 a 24 años y de 25 a 34 años de edad, lo cual conforma la mayoría, además la presencia de manifiesta en hombres y en menor proporción en mujeres.

Haciendo referencia a los planteamientos establecidos en el protocolo de vigilancia en salud pública: tuberculosis, se encontró que “el comportamiento de la notificación del evento según grupos de edad y sexo se observa que el grupo de edad con mayor número de casos fue el de 20 a 29 años con el 19,5 %, el sexo masculino aportó el 62,3 % de los casos” (5). Los datos anteriores coinciden con los pacientes diagnosticados en Tumaco, puesto que las edades son similares y por ende el género prevalente es el masculino con respecto al femenino.

Unido a lo anterior, se encontró predominio de pacientes del área urbana, pertenecientes al sistema de seguridad social, vinculados al régimen subsidiado., dichos datos coinciden con el estudio en donde se realizó un análisis sociodemográfico y espacial de la tuberculosis, donde la mayoría de enfermos son del régimen subsidiado (40%) o no asegurados (26%) y viven en condiciones socioeconómicas críticas” (10), lo que evidencia claramente que la vinculación al sistema de seguridad social en salud es favorable para que reciban el tratamiento asignado y por ende contribuir a la pronta recuperación.

En las características clínicas se tuvo en cuenta la coinfección, donde se encontró un bajo porcentaje, lo cual concuerda con el estudio realizado en Bogotá, donde el 14.1% tenía coinfección con VIH, el 12.8% tenían Hipertensión Arterial, 8,1% Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), el 22,1% corresponde a enfermedades como diabetes Mellitus, cáncer, gastritis, enfermedades cardiacas, entre otras” (17), los porcentajes se asemejan, lo que evidencia que existe la comorbilidad pero en menor proporción, situación que de alguna manera influye en el proceso de recuperación de los pacientes y por ende en la efectividad del tratamiento debido a la interacción de los medicamentos.

Otro aspecto que se tuvo en cuenta en las características clínicas es el relacionado con la resistencia a medicamentos por parte de los pacientes con tuberculosis, la cual fue baja representada en un 16% para el período de 2012 a 2015, disminuyendo paulatinamente. La anterior información concuerda con el estudio realizado en Bogotá, en donde “el porcentaje de resistencia general en TBP ha mostrado un descenso, en 2009 era de 18,1% y en 2013 llegó a 10,1%. La resistencia global en casos Nuevos al tratamiento descendió 2.77 % y en Previamente Tratados 23,84%” (24).



Relacionando los dos estudios es evidente que la resistencia a los medicamentos se presenta en baja proporción, así mismo disminuyen a medida que transcurre el tiempo, siendo esto favorable para la salud de los pacientes que padecen de tuberculosis.

De la misma manera se analizó la incidencia en tuberculosis en el municipio de Pasto, es así como se evidenció disminución al encontrar en el año 2012 un 31.54% y en el 2015 con el 14.02%, lo cual concuerda con “los aspectos históricos, desde 1990 hasta 2001 describe una tasa de incidencia mundial relativamente estable, pero que entre 2011 y 2012 comenzó a descender en todas las regiones, lo cual indica, que estos valores pueden ser favorables en cumplimiento de las políticas en salud y ODM” (25), los datos se relacionan si se tiene en cuenta la disminución de la incidencia a nivel mundial como en el municipio de Tumaco, concordando con las estrategias establecidas para combatir la enfermedad y fortalecer la prevención.

En el estudio también se analizó la captación, valoración, seguimiento y tratamiento a los pacientes con tuberculosis, se encontró cumplimiento en la mayoría de las actividades programadas, siendo un número de pacientes alto que fueron captados en la institución, además se encontró prevalencia de la tuberculosis pulmonar, pacientes curados en mayoría y siguen el tratamiento igualmente.

Con respecto a las actividades establecidas en la captación, valoración, seguimiento y tratamiento de los pacientes con tuberculosis, se toma como referencia la “Asamblea Mundial de la Salud, aprobó en 2014 una resolución en la que se manifiesta total apoyo a la nueva Estrategia Global de TB post 2015, la cual tiene por objeto poner fin a la epidemia mundial de tuberculosis, con metas para reducir las muertes por tuberculosis en un 95 % y reducir los nuevos casos en un 90 % entre 2015 y 2035 garantizando que ninguna familia asuma los gastos catastróficos debidos a la tuberculosis” (26).

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente estudio, se encontró aspectos positivos, puesto que se cumplió con los reglamentos establecidos a nivel mundial, es así como se logró la captación, valoración, seguimiento a los pacientes con tuberculosis.

En cuanto a la mortalidad en el municipio de San Andrés de Tumaco, se encontró disminución con respecto al año 2012 al 2015, siendo favorable, lo cual concuerda con los planteamientos establecidos, viéndose reflejado en el cumplimiento de los lineamientos del Ministerio de Salud.

De la misma manera, se encontró que un porcentaje representativo tuvieron resultados positivos en el tratamiento, además un grupo menor presentaron farmacoresistencia y tuvieron que formularles medicamentos de segunda línea.

## 8. CONCLUSIONES

- En las características sociodemográficas de los pacientes con tuberculosis del municipio de Tumaco, se encontró que la edad prevalente está en los grupos de 16 a 24 años y de 25 a 34 años de edad, predominando el género masculino, quienes habitan en el área urbana en mayoría y en menor proporción en la rural, se encuentran vinculados al sistema de seguridad social en salud del régimen subsidiado, siendo en la mayoría de los casos afrodescendientes.
- En las características clínicas se encontró baja participación de los pacientes tuberculosis a la coinfección, además la resistencia a los fármacos fue menor, situación que indica que ha disminuido a lo largo del período, siendo favorable para la situación de salud de dichos pacientes.
- La incidencia disminuyó paulatinamente, siendo alta en el año 2012 y disminuyendo significativamente en el año 2015, siendo favorable debido a las estrategias aplicadas de acuerdo a la normatividad establecida, dando cumplimiento a los diferentes lineamientos a nivel mundial y regional.
- El programa de tuberculosis en el municipio de San Andrés de Tumaco, se encontró aspectos positivos, puesto que logró las metas establecidas con respecto a la captación, valoración, seguimiento y tratamiento, en donde la mayoría de los resultados son favorables, evidenciándose un cumplimiento mayor al 90% en la mayoría de las actividades establecidas según los lineamientos establecidos.
- En los pacientes con tuberculosis se encontró disminución de la mortalidad, además se encontró resultados efectivos en el tratamiento, siendo el porcentaje de letalidad favorable, además existe baja proporción de pacientes que reciben medicamentos de segunda línea.



## 9. RECOMENDACIONES

- Se recomienda las instituciones prestadoras de servicios de salud del municipio de San Andrés de Tumaco, dar continuidad al proceso de detección temprana de sintomáticos respiratorios para captar usuarios a través de las actividades de tamizaje, según los lineamientos establecidos para este programa.
- Se sugiere que se realice el tratamiento y seguimiento a los pacientes con tuberculosis para contribuir a obtener resultados efectivos en el mismo, con lo anterior se estaría cumpliendo a cabalidad con los objetivos planteados en el programa de tuberculosis.
- Es pertinente que se fortalezcan las intervenciones colectivas en la comunidad de alto riesgo de transmisión, permitiendo con ello la identificación de sintomáticos respiratorios y continuar con los lineamientos establecidos en el programa de tuberculosis.
- Se sugiere que el personal de salud continúe con las actividades de prevención, enfocados específicamente en mejorar la salud de la comunidad y por ende tomar las decisiones pertinentes para contribuir a la detección temprana de las alteraciones y tomar las decisiones respectivas.

## REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2015. 2015. Comunicado de prensa.
2. Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la tuberculosis. 2016. Octubre.
3. Organización Panamericana de la Salud - Organización Mundial de la Salud. La tuberculosis en las Américas. Informe regional 2013. Epidemiología, control y financiamiento. 2014 Marzo; 1(1).
4. Instituto Nacional de Salud. Informe de evento de tuberculosis a período epidemiológico XII de 2014. 2014. Colombia.
5. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de vigilancia en salud pública: tuberculosis. 2016. Vigilancia y análisis del riesgo en salud pública.
6. Instituto Departamental de Salud de Nariño. Programa de prevención y control de tuberculosis en Nariño es reconocido por Minsalud. 2015. <http://narino.info/2015/12/03/programa-de-prevencion-y-control-de-tuberculosis-en-narino-es-reconocido-por-minsalud/>.
7. García C, Muñoz. Evaluación de indicadores programáticos: la necesidad de un enfoque social de la tuberculosis.. Fac. Nac. Salud Pública. 2014 Noviembre ; 32(2).
8. Organización Mundial de la Salud. Día mundial de la tuberculosis: unidos para poner fin a la tuberculosis. 2016. OMS.
9. Arrossi S, Herrero MB, Greco A, Ramos S. Factores predictivos de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis en municipios del Área Metropolitana de Buenos Aires, Argentina. Salud Colectiva. 2012 Noviembre; 8(1).
10. Arenas N, Quintero L, Rodríguez , Gómez J. Análisis sociodemográfico y espacial de la transmisión de la tuberculosis en la ciudad de Armenia (Colombia). Asociación Colombiana de Infectología. 2012 Mayo ; 1(1).

11. Villa L, Trompa IM, Montes , Gómez J, Restrepo CA. Análisis de la mortalidad por tuberculosis en Medellín. *Biomédica*. 2014 Julio a septiembre ; 34(3).
12. SLIDESHARE. MARIMBA DE CHONTA. [Online].; 2015 [cited 2015 JUNIO 13]. Available from: <http://es.slide/marimbadechonta/informacin-de-micrositio-municipio-de-tumaco>.
13. Alcaldía Municipal de San Andrés de Tumaco. Aspectos generales del municipio de Tumaco. 2015. Secretaría general.
14. Morán , Lazo Y. Tuberculosis. *Revista Cubana Estomatología*. 2001 junio ; 38(1).
15. Navarra AdSSd. Epidemiología de la tuberculosis. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2007 Mayo ; 30(2).
16. Aguirre Garcia JD DAWAHRSCCSPM. Comparacion del Tratamiento en Pacientes con Tuberculosis (20-25 Años) Hospital Quillacollo y Hospital Mexico. [Online].; 2009-2010 [cited 2015 octubre 5. Available from: <http://scielo.org.bo/scielo.php?pid=S181774332010000100003&script=sciarttext>.
17. LM PM, Garcia AlvaradoCA MSA. Caracterizacion de pacientes con tuberculosis y tuberculosis resistente a multiples medicamenteos en instituciones de tercer nivel en Bogotá D.C. *Enfermería Global*. 2012 Enero; 11(1).
18. L. GTMVB. Tuberculosis Pulmonar y Tabaquismo en la Atencion Primaria de Salud. [Online].; 2012 [pag 16]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S15613194201200050000](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S15613194201200050000).
19. Alvarado G. Caracterización de pacientes con tuberculosis y tuberculosis resistente a multiples medicamenteos en instituciones de 4 nivel en Bogotá D.C. [Online].; 2014 [cited 2014 Mayo 29. Available from: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/eglobal.11.1.128721>.
20. SALUD OMDL. [Online]. [cited 2015 NOVIEMBRE 2. Available from: [www.who.int/features/ga/79/es](http://www.who.int/features/ga/79/es).
21. Cruz Martinez OA FSEMSA. Conocimientos sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una localidad de Bogota D.C. [Online].; 2011 [cited 2014 FEBRERO 16. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v29n1/v29n1a14.pdf>.
22. Rojas CM VSPHCEDCHE. Características Clínicas, epidemiológicas y

microbiológicas de una cohorte de pacientes con tuberculosis pulmonar en Cali, Colombia . [Online].; 2010 [cited 2015 NOVIEMBRE 4. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84317131005>.

23. Ministerio de la Protección Social. Resolución 8430 de 1993. 1993. Presidencia de la República.
24. Rojas Ortiz MY. Perfil de resistencia de tuberculosis pulmonar e isoniazida, Rfampicina y sus combinaciones mediante pruebas de susceptibilidad a fármacos antituberculosos. Colombia 2009 a 2013. 2016. Universidad Nacional de Colombia.
25. Organización de las Naciones Unidas. Aspectos históricos de la tuberculosis. 2012.
26. Ministerio de Salud. Lineamientos para la ejecución de transferencias nacionales 2014. 2014. Presidencia de la República.

# **ANEXOS**



## ANEXO A. PLAN DE MEJORAMIENTO

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE	¿POR QUÉ?
Charlas educativas dirigidas a los usuarios asistentes a las instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco	Personal de salud	Realizando charlas educativas a los usuarios asistentes a las instituciones de salud sobre la tuberculosis, identificación de sintomáticos respiratorios y aspectos relacionados	2017 - 2018	Instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco  Salidas extramurales	Se requiere que los usuarios conozcan sobre la tuberculosis e identifiquen la presencia de signos y síntomas para que reciban atención.
Capacitación y actualización al personal que labora en el Centro de Salud sobre el programa de tuberculosis.	Personal de salud	Informándoles sobre los sintomáticos respiratorios a tener en cuenta para hacer la respectiva captación de los usuarios al programa de tuberculosis.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas educativas</li> <li>• Elaboración de carteleras</li> <li>• Entrega de plegables</li> <li>• Información personalizada</li> </ul>	2017 - 2018	Instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco  Salidas extramurales	El personal que labora en el Centro de Salud requiere de los conocimientos necesarios para que hagan las respectivas remisiones y se logre captar más usuarios al programa de tuberculosis.
Realización de pendón, con las principales características de la Tuberculosis	Personal de salud	Generando conocimiento a la comunidad acerca de la tuberculosis.	2017 – 2018	Instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco	Se pretende que la comunidad identifique las principales características de la tuberculosis, para que así asistan a un centro de salud y tengan un tratamiento oportuno.

¿QUÉ?	¿QUIÉN?	¿CÓMO?	¿CUANDO?	¿DÓNDE	¿POR QUÉ?
Motivar a la comunidad para que participe en las actividades de detección y captación de sintomáticos respiratorios	Personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas educativas</li> <li>• Elaboración de carteleras</li> <li>• Entrega de plegables</li> <li>• Información personalizada</li> </ul>	2017 - 2018	Instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco y sus alrededores	Se requiere que La comunidad conozca sobre la detección de sintomáticos respiratorios.
Búsqueda activa de sintomáticos respiratorios a nivel intra y extramural	Personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitas domiciliarias a los usuarios que pertenecen al área de influencia para captar sintomáticos respiratorios.</li> </ul>	2017 - 2018	Instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco  Salidas extramurales	Se requiere captar usuarios con sintomáticos respiratorios para incrementar las coberturas
Brindar información, educación y comunicación sobre prevención de tuberculosis	Personal de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de material educativo para la estrategia IEC rotafolio</li> <li>• Charlas educativas</li> </ul>	2017 – 2018	Instituciones de salud del municipio de San Andrés de Tumaco A nivel extramural	La información es una fuente importante para fomentar la prevención de la tuberculosis.