

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA DE LOS PACIENTES NOTIFICADOS CON
TUBERCULOSIS RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013-2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE
ENFERMERÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

CLARIBEL GERÓNIMO TARAZONA

**Callao, 2017
PERÚ**

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	2
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1 Descripción de la Situación Problemática	4
1.2 Objetivo	7
1.3 Justificación	7
II. MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Marco Conceptual	10
2.3 Definición de Términos	34
III. EXPERIENCIA PROFESIONAL	39
3.1 Recolección de Datos	39
3.2 Experiencia Profesional	40
3.3 Procesos Realizados del Informe	47
IV. RESULTADOS	50
V. CONCLUSIONES	80
VI. RECOMENDACIONES	81
VII. REFERENCIALES	82
ANEXOS	85

INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más importantes en el hombre producido por el *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. Se caracteriza por un período de latencia prolongado entre la infección inicial y las manifestaciones clínicas en el que predomina la neumopatía (aunque también puede afectar a otros órganos) y una respuesta granulomatosa con inflamación y lesión de los tejidos, donde la tasa de mortalidad por tuberculosis de los casos registrados es el 70% y de curación con secuelas. (1)

El documento recopila y describe la dinámica de la enfermedad en base a la información producida por el sistema de vigilancia epidemiológica, información generada por las 112 unidades notificantes siendo 108 establecimientos MINSA, establecimientos EsSalud (3) y el Instituto Nacional Penitenciario Potracancha (INPE), siendo las iniciativas actuales para el control de la Tuberculosis están enmarcadas en los **ámbitos de la salud pública, económico y el humanitario.**

Por lo que el presente informe de experiencia profesional tiene por finalidad describir las intervenciones de enfermería en la vigilancia epidemiológica de los pacientes notificados en el sistema de vigilancia especializada de tuberculosis, con el propósito de disminuir la transmisión de la enfermedad, lo que implica altos costos económicos para su control y costos indirectos en los que incurre el individuo y la sociedad.

Para un un mejor desarrollo el presente informe se ha dividido en VII capítulos siendo: I. Planteamiento del problema: Descripción de la situación problemática, los objetivos y la justificación, II. Marco teórico o conceptual o referencia: Antecedentes, III. Experiencia profesional: Recolección de datos, Experiencia profesional y procesos realizados en el tema de informe, IV. Resultado, V. Conclusiones, VI. recomendaciones, VII. Referenciales y anexos.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática:

La tuberculosis (TB) constituye un problema para el hombre desde épocas remotas. Durante el presente siglo se volvió rara en los países desarrollados y disminuyó ligeramente su incidencia en los países en desarrollo. Sin embargo, a partir de la década de los 80 viene evolucionando desfavorablemente en todo el mundo y afecta tanto a los países subdesarrollados como a los industrializados, en esto tienen gran peso el incremento de los casos de VIH en todo el mundo, la aparición de cepas de *Mycobacterium tuberculosis* multidrogorresistentes y el deterioro de las condiciones socioeconómicas en las grandes mayorías. (2,4)

La tuberculosis (TB) continúa siendo un importante problema de salud global. La carga de la enfermedad causada por la TB se mide en términos de incidencia, prevalencia y mortalidad. según las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la TB en el año 2015 estimado que nuevos casos (incidentes) de Tuberculosis registrados fueron de 10,4 millones, de los cuales 5,9 millones (56%) en hombres, 3,5 millones (34%) en mujeres y 1,0 millón (10%) en niños. Las personas VIH-positivas representaron 1,2 millones (11%) de todos los casos nuevos de Tuberculosis, el número estimado de muertes por Tuberculosis fue de 1,4 millones, más otros 0,4 millones

de muertes por Tuberculosis en personas VIH-positivas. Si bien las muertes por TB disminuyeron en un 22% entre 2000 y 2015, la Tuberculosis continuó siendo una de las diez principales causas de muerte en el mundo en el 2015. (5)

En las Américas, en el año 2015 el número de casos notificados fueron 218,700 casos enfermos con tuberculosis, la incidencia de 22,1 x 100.000 hab, el 2,7% (6000 casos) VIH Positivos y el 3,1 % (6900 casos) de tuberculosis Multidrogoresistentes, la tasa de letalidad fue 8,4 % (18,500) casos fallecidos siendo 31,8% (5.900) fallecidos por tuberculosis asociados a VIH, se denota que la brecha de notificación de 49,774 enfermos no notificados en el sistema, los dos tercios de los casos nuevos tuvieron lugar en los países del área andina de América del Sur. Además el 60% de los casos nuevos se concentraron en cuatro países, **siendo Haití, Bolivia, Guyana y Perú los países que reportan las más altas tasas de incidencia** en toda la región de las Américas y el Caribe (5)

En nuestro país la tuberculosis es una importante causa de morbilidad en el grupo de jóvenes y adultos, se reportan Para el año 2014 se reportaron en nuestro país alrededor de 27,350 casos nuevos de TB y la incidencia de TB reportada fue de 88.8 casos nuevos por cada 100 mil habitantes. casos en todos los departamentos del país, pero la enfermedad se concentra principalmente en los departamentos de la costa central y la selva.

La resistencia a los fármacos antituberculosis, es un problema emergente que ha complicado de cierta manera el control de la enfermedad, en nuestro país se ha observado un incremento de casos de TB multidrogorresistente (TB MDR) Desde el año 1997 hasta el año 2014 se han detectado en nuestro país, más de 15 mil casos de TB MDR y de TB extensamente resistente (TB XDR) Desde la detección del primer caso con TB XDR (1999) hasta el año 2014, se han diagnosticado más de 600 casos de TB XDR.

Entre los años 2013 y 2014 se notificaron al sistema de vigilancia epidemiológica, 226 y 241 casos de Tuberculosis en trabajadores de salud respectivamente y se estimó una incidencia de Tuberculosis en trabajadores de salud **a nivel nacional de 101 y 100 casos nuevos de Tuberculosis por cada 100 mil Trabajadores de Salud respectivamente. (6)**

La incidencia de la tuberculosis en el departamento de Huánuco en los años 2013 y 2016 el numero de casos registrados en la región fue de 391 y 392 casos nuevos de tuberculosis, con él 58,3% (228) y el 66,3% (260) son hombre y el 41,7 % (163) y 33,7% (132) son mujeres, la tasa de letalidad es de 5,1 fallecido x 100 enfermos con tuberculosis (7)

A nivel de la red de salud Huánuco el promedio de casos entre los años 2013 al 2016 es de 46,0% al 53,3% del total de los casos reportados en la región, con una tasa de crecimiento de 16,1% (29 casos más), esto en relación a los casos registrados en el año 2013.

El riesgo de enfermar en hombres 1,4 % y 1,8 % más en relación a las mujeres para los dos años comparados.

La razón de riesgo en la red de salud Huánuco en el año 2016 es de 1,8 veces más en relación al resto de las redes de salud de enfermar por tuberculosis, la tasa de letalidad es de 3,3 fallecidos x 100 enfermos con tuberculosis (8)

1.2 Objetivos

Describir la intervención de enfermería en la vigilancia epidemiológica de los pacientes notificados con tuberculosis Red de Salud Huánuco, 2013 - 2016.

1.3 Justificación

En este marco, el Informe profesional es relevante porque describe un problema de salud pública englobado en la intervención de enfermería en la vigilancia epidemiológica de los pacientes con tuberculosis Red de salud Huánuco, durante los años 2013 – 2016

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales:

YÁNEZ TOBAR, Juan Carlos "Identificación de las características clínico - epidemiológicas asociadas a la tuberculosis en pacientes atendidos en el programa de control de la tuberculosis de la provincia de tungurahua en el periodo enero 2013 - Diciembre 2014".

Se realizó un estudio retrospectivo documental, desde Enero del 2013 a Diciembre del 2014, en pacientes diagnosticados con tuberculosis en todas sus formas en la provincia de Tungurahua.

Se estudiaron 82 pacientes, 49 con tuberculosis pulmonar y cultivo positivo, 33 con tuberculosis extrapulmonares con diferentes presentaciones, se estableció tasa de incidencia, prevalencia y mortalidad anual en cada uno de los seis distritos que conforman la provincia de Tungurahua.

Se estableció las principales características clínicas entre el grupo de pacientes con la enfermedad, donde el predominio fue del género femenino con instrucción secundaria; la mayoría procede del área urbana, de los distritos uno y dos, aspecto importante ya que los indicadores nacionales mencionaban anteriormente mayor incidencia en pacientes sin ningún tipo de instrucción de procedencia rural. Se concluye que la incidencia de tuberculosis extra pulmonar en sus diferentes formas ha

tenido un incremento y presenta cifras superiores a las esperadas según las normas del programa control de la tuberculosis (9)

MAURICIO ROJAS, Christian/ LORENA VILLEGAS, Sonia/ MARÍA PIÑEROS Hildegard/ MARGARITA CHAMORRO, Ennid/ EDUARDO DURÁN, Carlos/ LORENA HERNÁNDEZ, Edna/ PACHECO, Robinson/ EUGENIA FERRO Beatriz, “Características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de una cohorte de pacientes con tuberculosis pulmonar en Cali, Colombia, 2005 al 2006”.

Estudio descriptivo, anidado en un ensayo clínico de multicéntrico, en el que se incluyeron 106 pacientes con tuberculosis pulmonar con baciloscopia positiva entre abril de 2005 y junio de 2006, La mayoría de los pacientes fueron hombres jóvenes, con diagnóstico hecho más de nueve semanas después del inicio de los síntomas y con baciloscopia muy positiva (2+ o 3+).

La resistencia a cualquier medicamento fue de 7,5% y la resistencia inicial a los medicamentos de primera línea fue de 1,9%. La incidencia de efectos secundarios asociados al tratamiento fue de 8,5%. La infección concomitante con VIH fue de 5,7%. El 86,8% de los pacientes completó la terapia con diagnóstico de curación. (10)

Antecedentes Nacionales:

FLORES LÓPEZ, Edinho “Características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y del tratamiento de la tuberculosis infantil en Loreto del 2013 al 2014”.

Realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal y retrospectivo. El universo estuvo constituido por los 137 pacientes pediátricos que presentaron tuberculosis en el periodo estudiado. Resultados: Durante el 2013 y 2014 se registraron 2531 casos de TB en la Región Loreto, de ellos 137 fueron TB infantil. Para el presente trabajo se muestra el análisis de 137 casos de Tuberculosis infantil lo cual representa el 5% de todos los casos durante el 2013 y 2014. El 35.4% de los pacientes se encontró en el grupo etáreo >10 años. El 54% perteneció al sexo femenino, El 53.28% perteneció a la zona urbana, El 56.93% no referían tener contacto epidemiológico, El 76.64% de los niños afectados presento TB pulmonar. El 43.07% de los niños afectados con TB presento criterio diagnostico el Bacteriológico. El 45.76% de los niños afectados con TB tuvieron baciloscopia positiva (+). Conclusiones: El grupo etario entre 10 a 15 años tuvieron mayor prevalencia de TB y la mayoría de los niños afectados con TB fueron de sexo femenino. El mayor porcentaje de los niños afectados proceden de zonas urbanas, Más de la mitad de niños afectados con TB referían no tener contacto epidemiológico, La TB pulmonar representó la mayor parte de los casos.(11)

RODRÍGUEZ HIDALGO, Luis Alejandro, "Principales características epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar multidrogorresistente en la Región La Libertad- Perú, Enero 2008 a Diciembre 2009"

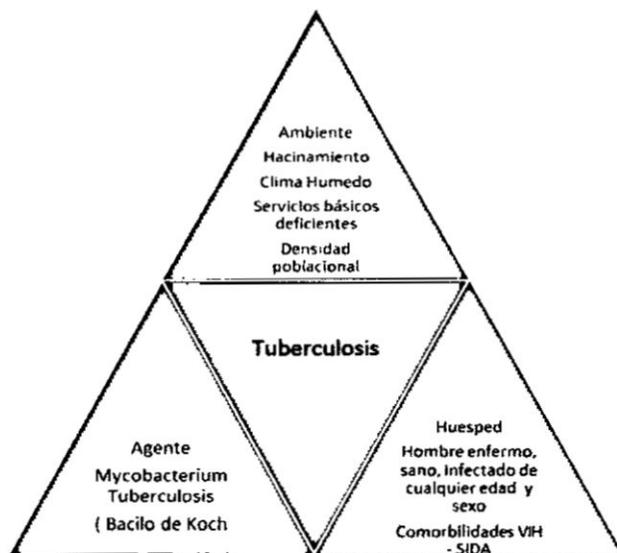
El presente estudio es descriptivo, transversal, se realizó analizando los resultados de la pruebas de sensibilidad de muestras de esputo de pacientes con sospecha de Tuberculosis multidrogorresistente, obtenidos de los registros del Laboratorio Regional de Lambayeque, de los informes y registros de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis de la Gerencia Regional de Salud (GERESA) de La Libertad de los años 2008 y 2009, de un total de 2,419 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos se les realizó la prueba de sensibilidad a 818 y de éstos 96 pacientes presentaron tuberculosis pulmonar multidrogorresistente que representó el 11.7%, el porcentaje de pacientes con tuberculosis multidrogorresistente confirmados fue significativamente menor en el mismo periodo de tiempo, el promedio de edad de pacientes confirmados de tuberculosis multidrogorresistente fue de 37.5 años, con un rango de 15 a 80 años, mayormente afectados los pacientes de género masculino 54.2% a diferencia del género femenino 45.8%, los casos propuestos para iniciar tratamiento como tuberculosis multidrogorresistente por el Comité de Evaluación de Retratamiento Intermedio (CERI) fueron significativamente mayores que los casos de tuberculosis multidrogorresistente confirmados con prueba de sensibilidad para el mismo periodo de tiempo. Además se evidencia que los esquemas

estandarizado e individualizado fueron los mayormente indicados y hubo un 9.7% de pacientes que no iniciaron tratamiento. (12)

2.2. Marco conceptual o referencia teórica

La Tuberculosis: Es una enfermedad infecciosa y crónica producida por el *Mycobacterium tuberculosis* (*Bacilo de Koch*), bacilo gran negativo, aerobio estricto, responsable de la tuberculosis pulmonar y extra pulmonar, la vía de infección es aérea a través de gotitas de Pflüger y la fuente de infección es de persona a persona con Tuberculosis activa que eliminan bacilos, para lo cual deben existir interrelación entre el agente, huésped y ambiente (Triada epidemiológica).

FIGURA N° 01
TRIADA EPIDEMIOLÓGICA DE LA TUBERCULOSIS



Patogenia: Las especies de mycobacterium que generan enfermedad en el hombre son la variedad humana y bovina, raramente son otras las

causantes por lo cual se les denomina "atípicas", las cuales por lo demás son difíciles de tratar por su multiresistencia antibiótica.

Las características del bacilo de Koch: es un parásito estricto (no puede multiplicarse fuera del hombre), aerobio, muy resistente a condiciones ambientales agrestes y a los mecanismos de defensa inespecíficos del pulmón pudiéndose multiplicar dentro de los macrófagos inactivados, es sensible a la luz y a la inmunidad específica mediada por linfocitos T, posee muchos antígenos, carece de toxicidad primaria, su virulencia es variable y es de lenta multiplicación. Por esto, el daño que produce dependerá principalmente de la respuesta del huésped. Su resistencia a antimicrobianos, ya sea natural o adquirida, plantea dificultades terapéuticas.

Vía de Transmisión: El bacilo de Koch se transmite por vía aérea, siendo la fuente de contagio los enfermos con tuberculosis pulmonar, con una población bacilar lo suficientemente abundante como para que se eliminen microorganismos al toser y en menor grado, al hablar, roncar o simplemente respirar. Pero esto no es muy fácil que ocurra si consideramos la historia natural de la enfermedad, en la cual el individuo no tratado vive aproximadamente **dos años desde la infección**, durante los cuales se **calcula que infectara a 10 personas promedio, de estas, solo el 10% desarrollará la enfermedad**; por tanto la enfermedad siempre se mantendrá marginada, pero con un reservorio activo.

Reservorio: De la enfermedad es la población humana infectada, el

paciente bacilífero, muy importante desde el punto de vista de salud pública, se identifica al demostrar la presencia de bacilos en expectoración mediante baciloscopia o cultivo de Koch, **además del bacilo, es necesaria la presencia de factores de riesgo que facilitan la infección, el desarrollo de la enfermedad y la letalidad por tuberculosis.**

Cuadro Clínico de la Tuberculosis

En el 80% de los casos la tuberculosis se localiza en el pulmón. Las formas extra pulmonares pueden ser de cualquier localización, siendo las más frecuentes la ubicación pleural, ganglionar, meníngea, peritoneal genitourinaria y cutánea.

En un 5% de los casos la enfermedad pulmonar es acompañada por alguna localización extra pulmonar.

La enfermedad tuberculosa puede cursar en forma subclínica o ser evidente a través de manifestaciones inespecíficas.

La intensidad del cuadro clínico es variable, de acuerdo a la localización, extensión y severidad del daño orgánico.

La tuberculosis pulmonar habitualmente cursa en forma crónica con manifestaciones generales y del aparato respiratorio

1. Tuberculosis Pulmonar:

El síntoma más frecuente: Tos, inicialmente irritativa y luego productiva por más de 15 días, fiebre, pérdida de peso, anorexia y sudoración nocturna.

Síntomas poco frecuentes o comunes: hemoptisis a causa de que los vasos sanguíneos por el proceso inflamatorio necrotizante, 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.

No existe un cuadro clínico radiológico específico de tuberculosis pulmonar.

2. **La Tuberculosis Miliar:**

Es una forma grave, mortal sin tratamiento, caracterizada por una invasión hematogena 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**

3. **Tuberculosis extra pulmonar:**

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 extra pulmonar en el estudio de:

- ✓ Exudados en cavidades serosas: derrame pleural, pericárdico y ascitis.
- ✓ Examen de orina inflamatorio con cultivos corrientes negativos (pleuria aséptica)
- ✓ Adenopatías sin causa clara.
- ✓ Fiebre de origen desconocido.
- ✓ Compromiso neurológico con líquido cefalorraquídeo claro e inflamatorio y cultivos corrientes negativos.
- ✓ Estudio histológico sugerente

TABLA N° 01
FORMAS DE TUBERCULOSIS EXTRAPULMONARES

Características	Formas muy graves	Forma menos graves
Población bacilar	Muy abundante	Escasa
Lesiones	Crónico progresivo	Crónico autolimitada
Extensión	Infiltrados nodulares con necrosis caseosa y fibrosis	Compromiso localizado, unilateral, con escasa tendencia a progresar
Lesiones radiográficas	Moderada a avanzada	Mínimas moderadas
Cavidades	Siempre presente, única o múltiples	Ausentes

Características	Formas muy graves	Forma menos graves
Confirmación bacteriológica	Por baciloscopia	Por cultivo a veces por baciloscopia
Curación espontánea	Baja	Alta
Letalidad	80% sin tratamiento	Baja
Secuela	Frecuente y severas	Infrecuente y leves
Respuesta al tratamiento	Muy buena	Excelente
Contagiosidad	Alta responsable de 85% de las infecciones	15% de las infecciones

Diagnóstico

El diagnóstico de Tuberculosis es bacteriológico, mediante el aislamiento del bacilo de Koch por baciloscopia o cultivo de Koch.

Baciloscopia (tinción de Ziehl-Nielsen): técnica de rutina y herramienta fundamental para el diagnóstico de tuberculosis ya que permite identificar bacilos alcohol-ácido resistente (BAAR) en múltiples muestras biológicas como expectoración, orina, líquido céfalo-raquídeo, líquido peritoneal, etc. Es sencilla, rápida, de bajo costo y de amplia cobertura. (Véase tabla N° 4).

Dentro de las desventajas de este examen encontramos:

Limitada sensibilidad y especificidad

Requieren 5000 a 10000 bacilos por ml de expectoración para que sea positiva

Su procesamiento debe ser dentro de las 48 horas de haberse recolectado.

TABLA N° 02
INTERPRETACIÓN DE LA MICROSCOPIA

Numero de BAAR (bacilos Alcohol Acido Resistente)	Resultado registrado
No se encuentra bacilo alcohol acido resistente en 100 campos microscópicos observados	Negativo
1 a 9 BAAR en 100 campos	Paucibacilar
Menos de 1 BAAR promedio por 100 campos (10 a 99 bacilos x campo)	Positivo (+)
1 a 10 BAAR promedio por campo en 50 campos observados	Positivo (++)
Más de 10 BAAR promedio por campo en 20 campos observados	Positivo (+++)

Cultivo de Koch: método más sensible y específico para el diagnóstico de TBC, ya que permite **detectar la enfermedad incluso en pacientes que tienen una escasa eliminación bacilar (paucibacilares)**. Requiere de dos muestras de expectoración en donde necesita de 500 a 1000 bacilos por ml de expectoración para que sea positiva. **Sus principales desventajas:**

Requiere 30 a 60 días de espera.

Alto costo

TABLA N° 03
INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE CULTIVO

Registrar	Análisis
Contaminado	Todos los tubos inoculados con muestras contaminadas
Negativo	No desarrollo de colonias luego de la inspección, octava semana de incubación
Positivo número de colonias	Entre 1 a 19 colonias del total de medios sembrados
+	20 a 99 colonias
++	100 a 199 colonias
+++	200 a 500 colonias (casi confluentes)
++++	500 colonias (confluentes)

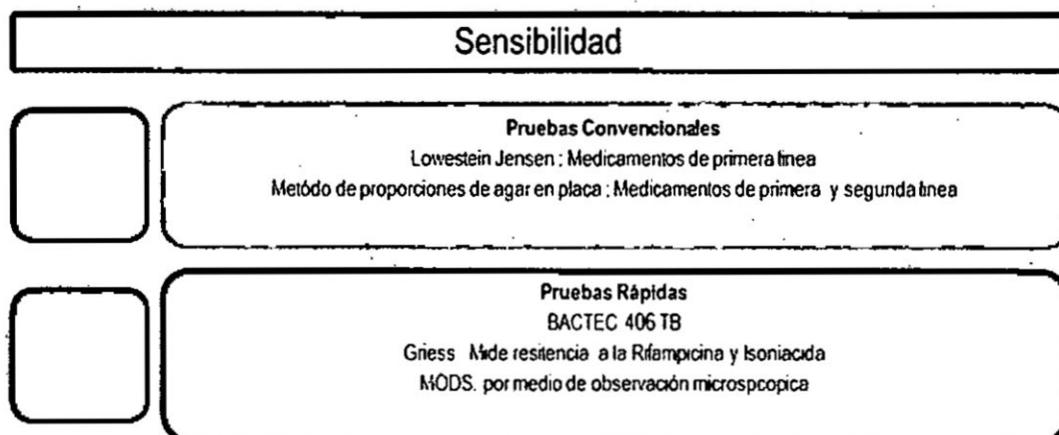
Examen histopatológico: indicado para TBC extra pulmonares.

El examen será altamente sugerente de TBC si hay presencia de granulomas con necrosis caseosa.

Otras pruebas:

a) **La prueba de sensibilidad:** Es la parte final de los resultados de laboratorio para detectar, diagnosticar paciente con bacilos sensibles o resistentes a los medicamentos antituberculosos de primera y segunda línea.

FIGURA N° 03
TIPOS DE PRUEBAS DE SENSIBILIDAD



b) Pruebas Inmunológicas: Es una prueba cutánea para determinar si la persona ha estado expuesta en algún momento al *Micobacterium Tuberculosis*:

Prueba de montaux con proteína derivada purificada PPD: En menores de 15 años, cuya lectura se hace a las 72 horas de administrada

Prueba de Quantiferon Gold: Es una prueba de sangre que mide la respuesta inmunológica de *M tuberculosis*, la sangre se mezcla con antígenos que han sido incubados de 16 a 24 días, los resultados se basan en la proporción del IFN - γ y liberados (es una prueba de segunda generación) fue aprobada el 2005 en estados unidos.

c) Rayos X: Es útil para ayudar a diagnosticar la tuberculosis pulmonar y pleural (13 -18)

TABLA N° 04

**OBTENCIÓN DE MUESTRAS PARA DIAGNOSTICO DE TB
PULMONAR Y EXTRA PULMONAR**

Tipo de tuberculosis	Tipo de muestra	Procedimiento	Otras formas de recolectar muestras
TB pulmonar	Espuito	Expectoración	Espuito inducido: ancianos y personas que no puedan expectorar Aspirado gástrico: en menores de 5 años Aspirado Bronquial por broncoscopia: paciente con baciloscopia negativa en esputo inducido
TB Ganglionar	Tejido ganglionar Líquido ganglionar	Biopsia Aspirado ganglionar	
TB Meníngea	Líquido céfalo raquídeo	Punción Lumbar	
TB Piel	Tejido dérmico	Biopsia	
TB Pleural	Tejido pleural Líquido Pleural	Biopsia Punción torácica	
TB intestinal	Líquido ascítico Tejido intestinal	Punción abdominal Biopsia	
TB Renal	Orina	Recolección de	

Tipo de tuberculosis	Tipo de muestra	Procedimiento	Otras formas de recolectar muestras
		orina	
TB Osteoarticular	Tejido óseo Líquido sinovial	Biopsia Punción Lumbar	

Tratamiento

Según la condición de ingreso y la sospecha o confirmación de tuberculosis con frotis se debe seleccionar el tipo de tratamiento

Localización de la enfermedad	Resultado bacteriológico	Condición del Paciente	Características del paciente	Esquema de Tratamiento
Pulmonar y Extra pulmonar	Frotis de esputo y cultivo positivo	Nuevo	Nunca tratado	Esquema primario (I)
			Con factor de riesgo para Tb en espera de prueba de sensibilidad	Esquema estandarizado o empírico en base a la guía nacional hasta que se obtenga las pruebas de sensibilidad
			Con TB confirmada con Prueba de sensibilidad	Esquema individualizado
		Antes tratado	Recaída, abandono no recuperado	Esquema estandarizado o empírico en base a la guía nacional hasta que se obtenga las pruebas de sensibilidad
			Con otro factor de riesgo para TB- FR en espera de prueba de sensibilidad	Esquema estandarizado o empírico
			Caso de TB-FR confirmado con prueba de sensibilidad	Esquema individualizado

Localización de la enfermedad	Resultado bacteriológico	Condición del Paciente	Características del paciente	Esquema de Tratamiento
Frotis de esputo y cultivo negativo	Frotis de esputo y cultivo negativo	Nuevo	Sin factor de riesgo para TB-FR	Esquema primario
			Con factor de riesgo para TB - FR	Esquema empírico o individualizado
		Antes tratado	Con factor de riesgo para TB - FR	Esquema estandarizado o empírico realizar nuevos cultivos Pruebas de Sensibilidad

Esquema I: Primario o para TB sensible se usa los esquemas de 6 meses (2 HRZE / 4 H3R3-96 dosis) y 9 meses (3 HRZE/ 6 H3R3 - 156 dosis) para pacientes nuevos.

Esquema estandarizado: 9 EZKnQEthCS/ 15EQEthCs duración 24 meses (576 dosis).

Fase	Duración y dosis	Frecuencia	Medicamento	Máxima dosis
1ra fase (2) (3)	8 semanas (48 dosis) o 12 semanas (72 dosis)	Diario excepto domingos y feriados	Isoniacida Rifampicina Pirazidamida Etambutol	300 600 2000 2000
2da fase (4) (6)	16 semanas (48 dosis) o 24 semanas (72 dosis) o 28 semanas (84 dosis)	Tres veces por semana	Isoniacida Rifampicina	900 600

Fase	Duración y dosis	Frecuencia	Medicamento	Máxima dosis
1ra fase	36 semanas (216 dosis)	Diario excepto domingos y feriados	Etambutol	2000
			Pirazidamida	2000
			Kanamicina	1000
			Levofloxacina	500
			Etionamida	1000
			Cicloserina	1000
2da fase	60 semanas (360 dosis)	Diario excepto domingos y feriados	Etambutol	2000
			Levofloxacina	500
			Etionamida	1000
			Cicloserina	1000

Esquema Empírico: se recomienda por 24 meses

Grupo 1: Utilizar los fármacos de este primer grupo Isonacida, Pirazidamida, Rifampicina y Etambutol, ya que son más eficaces y son mejor tolerados que los medicamentos de segunda línea.

Grupo 2: Inyectables (Aminoglicósidos, capreomicina), si el paciente es sensible se recomienda estreptomina como primera opción. Si es resistente a estreptomina, la segunda opción es kanamicina. Si la cepa es resistente tanto a estreptomina como a kanamicina, entonces la elección es capreomicina.

Grupo 3: Quinolonas (ciprofloxacino, moxifloxacino) son fármacos de segunda línea orales y bactericidas contra el *Mycobacterium tuberculosis*, se debe incluir una quinolona en cada régimen.

Grupo 4: Este grupo incluye a Etionamida, Cicloserina, PAS. son menos tolerados que los medicamentos de los otros grupos. Todos ellos pueden ser incluidos en el esquema de retratamiento.

Grupo 5: Otros: Amoxicilina/Acido Clavulánico, Claritromicina. En algunos casos que no se puedan utilizar los inyectables del grupo 2 por resistencia a esos medicamentos, se podría considerar la utilización de **Amikacina** Cada seis meses deberá ser presentado nuevamente el caso al CERN a través del CERI, según corresponda.

Esquemas empíricos para TB resistente basados en la PS

Rápida a H y R

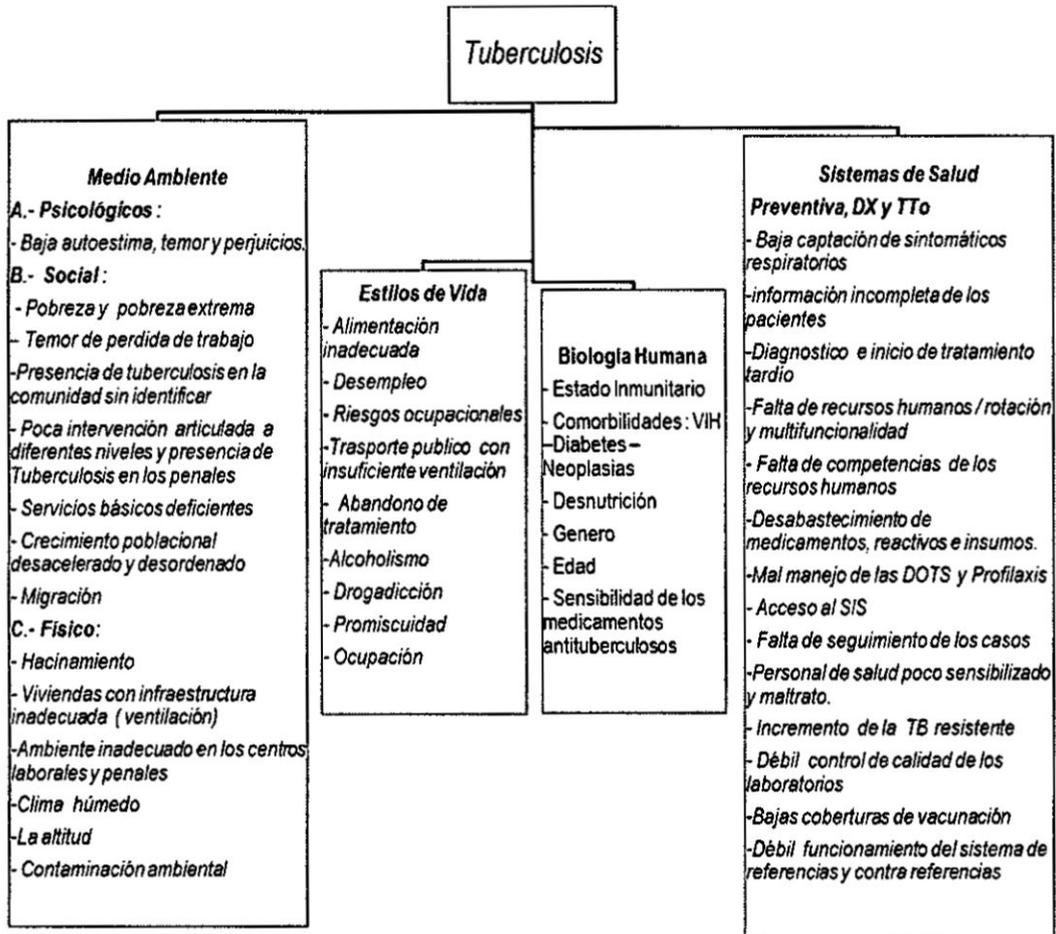
Resultados de Pruebas de sensibilidad Rápida	Esquema Empírico	Duración	Comentario
TB H resistente	2 (REZLfx)/7 (RELfx)	Terapia diaria excepto domingos por 9 meses	Ajustar estos esquemas según resultado de PS convencional a medicamentos de 1 y 2 línea
TB R resistente	6 - 8 (HEZLfxKmEtoCs) / 12 (HEZLfxEtoCs)	Terapia diaria excepto domingos 12 a 18 meses	
TB H y R resistente (TB MDR)	6 - 8 (EZLfxKmEtoCs) / 12 - 16 (EZLfxEtoCs)	Terapia diaria excepto domingos ≥18 meses	

Esquemas Individualizados: Paciente con diagnóstico de TB resistente con resultados de una Prueba de Sensibilidad Convencional para medicamentos de primera y segunda línea. (19)

Modelo Explicativo de la determinantes de la Tuberculosis:

FIGURA N° 02

MODELO EXPLICATIVO DE LAS DETERMINANTES DE LA TUBERCULOSIS



Atención integral de enfermería en los establecimientos de salud del primer nivel de atención y centros de mayor complejidad

a) Búsqueda activa de casos:

- Organizar, registrar, monitorear y evaluar la detección de Sintomáticos Respiratorios.
- Garantizar que Sintomático Respiratorio con frotis positivo inicie tratamiento (EESS/Derivados).

- Verificar obtención y envío de las dos muestras de esputo: Baciloscopia y pruebas de sensibilidad rápida y convencional.

b) Educar y brindar consejería al paciente antes de iniciar el tratamiento

- Educar a PAT y familia sobre: enfermedad, contagio y prevención.
- Estudio de los Contactos y Control de Infecciones en el domicilio; potencial necesidad de aislamiento.
- Consejería pre-test para prueba VIH.
- Orientar y referir a los PAT a: Nutrición, Asistente social, Psicología y a Salud Sexual y Reproductiva.
- Censo de contactos / Educar al PAT y familia sobre su control.
- Visita Domiciliaria: primeras 48 horas.

c) Organizar la administración del tratamiento de la TB sensible

- Informar de las características del tratamiento: Fases, medicamentos, duración, control bacteriológico, médico y radiológico.
- Administrar DOT (observar la ingesta) y registrar dosis administradas: Tarjeta de control de tratamiento; vigilar (+) RAM.
- Realizar 03 entrevistas de enfermería: al inicio, al cambio de fase y al alta; otras necesarias.

d) Organizar la administración del tratamiento de la TB resistente

- Evaluaciones de enfermería en PAT TB resistente: Mensual, incluso hasta 6 meses post alta.
- Elaborar expediente del PAT: Evaluación por el CRER y CER-DISA.

- Coordinar la referencia del PAT: Evaluación inicial y trimestral por médico consultor.
- Coordinar con farmacia del EESS: suministro de medicamentos de 2da. Línea.
- Notificar inicio de tratamiento con medicamentos de 2da. línea en las 72 horas.
- Solicitar controles mensuales: Baciloscopia y cultivo; registrar su resultado.

e) Promover la adherencia al tratamiento y prevenir la irregularidad al tratamiento

- Identificar factores de riesgo de abandono.
- Establecer con el equipo multidisciplinario del EESS, estrategias centradas en el paciente para garantizar la adherencia: Interactuar con ACS, OATs, gobierno local, instituciones no gubernamentales u otros actores.
- Monitorear y registrar la condición de **"Irregularidad al Tratamiento"** (pérdida de 3 dosis programadas en la fase inicial o 5 dosis durante todo el tratamiento para esquemas de TB sensible) en la tarjeta de administración de tratamiento.

f) Coordinar el seguimiento del tratamiento

- Organizar la historia clínica
- Coordinar obtención de muestras de esputo u otras para seguimiento bacteriológico u otros exámenes.

- Explicar la conversión bacteriológica del esputo (final 1ra. Fase).
- Informar estado actual de la enfermedad (final de cada fase de tratamiento).
- Educar: importancia de la continuidad en 2da. Fase.
- Realizar y registrar peso mensual del paciente.
- Registrar condición de egreso: Libro de registro de seguimiento y en la tarjeta de tratamiento.

g) Organizar el estudio de contactos y la administración de terapia preventiva

- Estudio de contactos del caso TB sensible DEBE ser realizado: al inicio, cambio de fase y al término de tratamiento y cada 3 meses en los contactos del caso TB resistente.
- Organizar, registrar y controlar la administración de la terapia preventiva con isoniacida a los contactos con indicación médica.

h) Organizar la derivación y transferencia

- El proceso de derivación y transferencias responsabilidad del personal de enfermería de la ESPCT.
- Casos de transferencias a otros países debe coordinarse con la ESNPCT para realizar la referencia internacional y confirmación de la continuación del tratamiento en el país de destino.

i) Organizar el sistema de registro e información y análisis de información

- Organizar y garantizar llenado de los registros utilizados en el seguimiento de los casos de TB sensible y TB resistente.
- Realizar Control de Calidad de datos registrados en los Libros de Registro, Tarjetas de Tratamiento.
- Consolidar información operacional de la ESPCT de los EESS: Informe Operacional, Informe Bacteriológico, Estudios de Cohorte, Base Nominal y remitirlo al nivel inmediato superior.(19)

MODELOS Y TEORÍAS DE ENFERMERÍA APLICADA A LAS DETERMINANTES DE RIESGO IDENTIFICADAS EN LOS PACIENTES CON TUBERCULOSIS

Las teorías de enfermería son una serie de conceptualizaciones relacionadas entre sí, que orientan a visualizar el grado de relación que existe entre la enfermedad y la persona aquejada por la situación, son verificadas y validadas a través de la exploración.

Es importante saber que cada teoría estudia un aspecto limitado de la realidad, el presente informe profesional se apoya en conjeturas hechas a través de los datos estadísticos procesados de las fichas clínico epidemiológicas ingresados al sistema de vigilancia epidemiológica.

DOROTEA OREM: TEORÍA DE DÉFICIT DE AUTO CUIDADO

Dorotea Orem define el auto cuidado como una contribución constante del ser humano a su propia existencia, a su salud y a su bienestar continuo.

El auto cuidado es la práctica de actividades que los individuos realizan a favor de si mismo para mantener la vida, la salud y el bienestar.

Orem define que el ser humano tiene funciones biológicas, simbólicas y sociales y que cuenta con un potencial para aprender y desarrollarse. Con capacidad para auto conocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de auto cuidado.

“Su aplicación en la vigilancia epidemiológica es el fomento del auto cuidado como medida para evitar la propagación y brotes por tuberculosis en poblaciones expuestas” (20)

NOLA PENDER: MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD (1996)

El modelo de promoción de Nola Pender identifica en el individuo factores cognitivos-preceptuales que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de salud, cuando existe una pauta para la acción.

El modelo de promoción de la salud sirve para identificar conceptos relevantes sobre las conductas de promoción de la salud y para integrar los hallazgos de las determinantes de la salud de tal manera que permitan plantear las líneas de acción considerando que el modelo se basa en la

educación de las personas sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable su filosofía dice.

“Hay que promover la vida saludable que es primordial antes que los cuidados porque de ese modo hay menos gente enferma, se gastan menos recursos, se le da independencia a la gente y se mejora hacia el futuro”

LA CONCEPCIÓN DE LA SALUD EN LA PERSPECTIVA DE PENDER: Parte de un componente altamente positivo, comprensivo y humanístico, toma a la persona como ser integral, analiza los estilos de vida, las fortalezas, la resiliencia, las potencialidades y las capacidades de la gente en la toma de decisiones con respecto a su salud y su vida, donde la definición de salud tiene más importancia que cualquier otro enunciado general.

Persona: Es el individuo y el centro de la teorista. Cada persona está definida de una forma única por su propio patrón cognitivo-perceptual y sus factores variables.

Entorno: No se describe con precisión, pero se representan las interacciones entre los factores cognitivo- perceptuales y los factores modificantes que influyen sobre la aparición de conductas promotoras de salud.

Enfermería: El bienestar como especialidad de la enfermería, ha tenido su auge durante el último decenio, responsabilidad personal en los cuidados sanitarios es la base de cualquier plan de reforma de tales

ciudadanos y la enfermera se constituye en el principal agente encargado de motivar a los usuarios para que mantengan su salud personal.

El modelo de promoción de la salud de Nola Pender sirve para integrar los métodos de enfermería en las conductas de salud de las personas.

Es una guía para la observación y exploración de los procesos biopsicosociales, que son el modelo a seguir del individuo, para la realización de las conductas destinadas a mejorar la calidad de vida a nivel de salud, **su aplicabilidad** en los pacientes que han abandonado el tratamiento es reintegrarlos al tratamiento mediante conversatorios educativos y sociales, entre el personal a cargo del mismo y del personal de programa de control de la tuberculosis para fomentar en ellos, la adherencia al tratamiento farmacológico, e impulsar en ellos cambios de estilos de vida. (21)

FLORENCE NIGHTINGALE: ENTORNO

El fundamento de la teoría de Nightingale es el entorno: todas las condiciones y las fuerzas externas que influyen en la vida y el desarrollo de un organismo. **Nightingale describe cinco componentes principales de un entorno positivo o saludable: ventilación adecuada, luz adecuada, calor suficiente, control de los efluvios y control del ruido.** Para Nightingale el entorno físico está constituido por los elementos físicos en los que el paciente es tratado, tales como la ventilación, temperatura, higiene, luz, ruido y la eliminación.

Para Nightingale el entorno psicológico puede verse afectado negativamente por el estrés y según Nightingale el entorno social que comprende el aire limpio, el agua y la eliminación adecuada implica la recogida de datos sobre la enfermedad y la prevención de la misma.

Nightingale basó sus ideas en los valores individuales, sociales y profesionales. **Sus influencias más significativas fueron la educación, la observación y la experiencia directa.**

La teoría de Nightingale ha influido significativamente en otras teorías: Teoría de la Adaptación, Teoría de las Necesidades y Teoría del Estrés.(22 - 23)

2.3 Definición de términos

Intervención de enfermería: Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente, las intervenciones de enfermería pueden ser directas o indirectas.

Vigilancia epidemiológica: La recolección y análisis de los datos (1)registrados en forma sistemática, periódica y oportuna, convertidos en información integrada estrechamente con su divulgación a quienes tienen la responsabilidad de intervención y a la opinión pública.

Unidades notificantes: Establecimientos adscritos al sistema de vigilancia epidemiológica - establecimientos reconocidos en el RENIPRES que son establecimientos públicos y privados.

Factores Sociodemográficos: Son los aspectos y modelos culturales, creencias y aptitudes, así como las características demográficas como volumen de población y migración, natalidad y mortalidad.

Tiempo de Enfermedad: Es el tiempo transcurrido desde la fecha de diagnóstico inicial de Tuberculosis, referido por el mismo paciente, hasta el momento de la consulta. EL tiempo de enfermedad se debe contabilizar en años (de preferencia), o en meses (en caso que ésta tenga una duración menor de un año).

Comorbilidades: Presencia de enfermedades co-existentes o adicionales en relación con el diagnóstico inicial con respecto a la enfermedad Índice (Tuberculosis).

Caso probable de tuberculosis: Persona que presenta síntomas o signos sugestivos de tuberculosis. Incluye a los sintomáticos respiratorios.

Caso de tuberculosis: Persona a quien se le diagnostica tuberculosis y a la que se debe administrar tratamiento antituberculosis.

Caso de tuberculosis pulmonar: Persona a quien se le diagnostica tuberculosis con compromiso del parénquima pulmonar con o sin confirmación bacteriológica.

Caso de tuberculosis extra-pulmonar: Persona a quien se le diagnostica tuberculosis en órganos diferentes a los pulmones. El diagnóstico se basa en un cultivo, prueba molecular positiva, evidencia histopatológica y/o evidencia clínica de enfermedad extra-pulmonar activa.

Caso de tuberculosis según sensibilidad a medicamentos anti-TB por pruebas convencionales

- a) **Caso de TB pansensible:** Caso en el que se demuestra sensibilidad a todos los medicamentos de primera línea por pruebas de sensibilidad convencional.
- b) **Caso de TB multidrogorresistente (TB MDR):** Caso con resistencia simultánea a isoniacida y rifampicina por pruebas convencionales.
- c) **Caso de TB extensamente resistente (TB XDR):** Caso con resistencia simultánea a la rifampicina isoniacida, una floroquinolona y un inyectable de segunda línea (amikacina, kanamicina o capreomicina) por prueba rápida molecular o convencionales.
- d) **Otros casos de TB multidrogorresistente:** Caso en el que se demuestra resistencia a medicamentos anti-tuberculosis sin cumplir criterio de TB MDR. Pueden ser:
 - TB monorresistente:** Caso en el que se demuestra, a través de una Prueba de Sensibilidad (PS) convencional, resistencia solamente a un medicamento anti-tuberculosis.
 - TB polirresistente:** Caso en el que se demuestra, a través de una PS convencional, resistencia a más de un medicamento anti-tuberculosis sin cumplir criterio de TB MDR.

Condición de ingreso según antecedente de tratamiento:

- a) **Caso Nuevo:** Paciente con diagnóstico de tuberculosis que nunca ha recibido tratamiento anti-tuberculosis o que lo ha recibido por menos de 30 días consecutivos ó 25 dosis continuas.
- b) **Caso antes tratado:** Paciente con diagnóstico de tuberculosis con antecedentes de haber recibido tratamiento antituberculosis por 30 días o mas se clasifican:
- ✓ **Recaída:** Paciente que presenta otro episodio de TB diagnosticado Después de haber sido dado de alta como curado o como tratamiento terminado.
 - ✓ **Abandono recuperado:** Paciente que no concurrió a recibir tratamiento por más de 30 días consecutivos, es dado de alta como abandono y es captado nuevamente por el establecimiento de salud (EESS) para reiniciar tratamiento desde la primera dosis.
 - ✓ **Fracaso:** Paciente que ingresa a un nuevo tratamiento luego de haber sido declarado como fracaso terapéutico de un esquema con medicamentos de primera o segunda línea.

Condición de egreso de pacientes con Tuberculosis

- a) **Curado:** Paciente que concluye en el esquema de tratamiento y cuenta con baciloscopia de esputo negativa en el último mes de tratamiento.
- b) **Tratamiento completo:** Paciente con confirmación bacteriológica de tuberculosis, que concluye esquema de tratamiento con buena

evolución y en que no es posible realizar baciloscopia en el último mes de tratamiento.

Pacientes con tuberculosis sin confirmación bacteriológica al inicio de tratamiento que concluye esquema de tratamiento con buena evolución.

- c) **Fracaso:** Paciente con baciloscopia o cultivo de esputo positivo a partir del cuarto mes de tratamiento.
- d) **Fallecido:** Paciente que fallece por cualquier razón, durante el tratamiento de tuberculosis.
- e) **Abandono: Paciente** que inicia tratamiento y lo discontinúa por 30 días consecutivos o más. Incluye al paciente que toma tratamiento menos de 30 días o discontinúa.
- f) **No Evaluado:** Paciente que no se le ha asignado la condición de egreso. Incluye los casos transferidos a otros establecimientos de salud en los que se desconoce su condición de egreso.

III. EXPERIENCIA PROFESIONAL

3.1. Recolección de datos

Para el presente informe de experiencia profesional se cogió la base de datos del Sistema de Vigilancia Especializada de la Tuberculosis (Online) del Centro Nacional de Prevención de Enfermedades MINSA, en el cual las unidades notificantes ingresan cada ficha clínico epidemiológicas de los casos notificados el cual consta de siete aspectos: Datos relacionados al establecimiento de salud, Filiación del caso o evento, datos del caso o evento: Considerando los aspectos de localización anatómica, criterios de diagnósticos, Baciloscopias, pruebas de sensibilidad, resultado de cultivo, antecedentes epidemiológicos: Antecedentes de contacto, VIH, Comorbilidades y condiciones de riesgo, población de mayor riesgo, Derivaciones, tratamiento, cierre de evento, comentarios y contactos.

Procesando la información de los casos notificados de las 112 unidades notificantes adscritas al Sistema de Vigilancia Epidemiológica de acuerdo a la Resolución Directoral N° 178-2017-GR-HCO/DRS-DR-DEE, Siendo los establecimientos MINSA, ESSALUD, Fuerzas Armadas y Policiales, seguidamente se exporto la base a un Excel y se construyo las tablas dinámicas, gráficos para los cuales se tuvo como referencia los modelos conceptuales de las determinantes, cajas de herramientas epidemiológicas.

3.2. Experiencia profesional:

Experiencia Laboral General:

La experiencia profesional desempeñada fue de 13 años 8 meses como licenciada de enfermería en la cual se desempeño la función asistencial, administrativa, docencia e investigación siendo los centros laborales los siguientes:

Ord	Establecimiento de Salud	Periodo de Inicio	Periodo de Culmino	Modalidad de Contrato	Documento que acredita
1	C.S. Showing Ferrari	01/10/2001	30/09/2002	Serums	Resolución de culmino de Serums
2	C.S. Puños	01/02/2003	30/04/2004	Contratada CLAS	Contrato de trabajo por servicio específico
3	P.S. Huarin - P.S. Caramarca	15/01/2005	15/01/2006	Contratada - CLAS	Contrato de trabajo por servicio específico
4	C.S. Huacaybamba	19/11/2007	01/04/2012	Plazo Fijo - 276	Resolución de Contrato
5	Unidad Ejecutora Red de Salud Huánuco - Unidad de Epidemiología	04/04/2012	30/06/2015	CAS	Contratos - Adendas

Ord	Establecimiento de Salud	Periodo de Inicio	Periodo de Culmino	Modalidad de Contrato	Documento que acredita
6	Unidad Ejecutora Red de Salud Huánuco - Unidad de Epidemiología	01/06/2015	Hasta la presente fecha	Nombrada	Resolución

Experiencia Laboral en la Unidad de Epidemiología: Fue desde el 04/04/2012 al 19/11/2017, acreditando un total de 5 años 3 meses, y el tiempo de jefatura desempeñada en la misma unidad es desde el 07/07/2012 hasta el 19/07/2017 siendo un total de 5 años, los mismos que se encuentran acreditados a través de las resoluciones directorales y memorándum de encargaturas.

Teniendo bajo responsabilidad el monitoreo y análisis de la vigilancia epidemiológica de los 112 establecimientos de salud del ámbito de la unidad ejecutora en la cual se encuentran las tres redes provinciales (Huánuco, Ambo y Pachitea) los mismos que están normados en el reglamento sanitario internacional, ley general de salud, la Directiva 046-2012 y las normas técnicas de vigilancia epidemiológica, para lo cual se cuenta en la unidad con un 1 Técnico de enfermería como personal de apoyo.

Funciones Asignadas en la Unidad de Epidemiología: Está basadas a las dos funciones esenciales de la salud pública:

1. Monitoreo, evaluación y análisis de la situación de salud.

- Evaluación actualizada de la situación sanitaria, sus tendencias y factores determinantes de un ámbito.
- Identificación de las necesidades de salud de la población, en especial, evaluación de los riesgos y demanda por servicios de salud.
- Gestión de las estadísticas vitales y de la situación concreta de grupos de interés especial.
- Producción de información útil para evaluar el desempeño de los servicios de salud.
- Identificación de recursos provenientes de otros sectores que apoyen la promoción de la salud.
- Creación de tecnología, experiencia y metodología para gestión, interpretación y comunicación de la información a los responsables de la salud pública.
- Creación y consolidación de organismos para que evalúen la calidad de los datos recogidos, además de analizarlos correctamente

2. Vigilancia de salud pública, investigación y control de riesgos y amenazas para la salud pública.

Permitiendo al profesional de enfermería coordinar las acciones a realizar para la identificación, monitoreo y evaluación de la situación de salud de la población a través **del análisis de los indicadores operacionales y**

Epidemiológicos, para la toma de decisiones en el nivel local, que resultan de la vigilancia activa, pasiva y especializada: A través de la comunidad, establecimientos de salud y en el caso de los pacientes drogo y multidrogo resistentes, a través de la notificación de casos en las fichas clínico epidemiológico normada.

A Nivel de las Redes de salud: Están enmarcadas al Manual de Organización y Funciones de la Red de Salud Huánuco aprobada con Número de Ordenanza Regional: O.R N°065-2009-CR-GR-GRH.

Jefatura de Epidemiología:

FUNCIÓN BÁSICA: Programar, organizar, dirigir, supervisar y evaluar las actividades de la Unidad.

FUNCIONES ESPECÍFICAS: Programar y ejecutar actividades que conlleven a cumplir las Metas Físicas y Presupuestarias, Plan Operativo Institucional y Plan Estratégico.

- ✓ Organizar, dirigir, supervisar y evaluar las actividades de la unidad.
- ✓ Evaluar el impacto de los indicadores Epidemiológicos.
- ✓ Participar en el Comité de Gestión y otros Comités que se le designe.
- ✓ Participar en la elaboración del Plan Operativo Institucional.
- ✓ Formular, elaborar y/o actualizar los Manuales de Procedimiento y Guías de Atención.
- ✓ Elaborar el análisis de situación hospitalaria (ASIS).
- ✓ Convocar y dirigir las actividades técnico-operativas.

- ✓ Desarrollar labor docente y promover estudio e investigación en el marco de los Convenios Interinstitucionales.
- ✓ Cumplir con la normatividad vigente relacionada al ámbito de su competencia.
- ✓ Conocer y socializar el Plan Hospitalario de Evacuación y Comportamiento en caso de Desastres.
- ✓ Evaluar periódicamente el desempeño laboral del personal a su cargo.
- ✓ Elaborar el requerimiento anual de Capacitación del personal de la Unidad.
- ✓ Velar por la integridad y buen funcionamiento de los equipos, materiales, insumos y enseres del Servicio, responsabilizándose por su deterioro o uso indebido.
- ✓ Acceder permanentemente a las Normas Legales de la Página Web del MINSA y Diario Oficial "El Peruano" a fin de mantenerse informado de las Normas Legales vigentes, para su aplicación y estricto cumplimiento.
- ✓ Las demás funciones que le asigne su jefe inmediato.

Funciones de la Enfermera en las unidades de epidemiología:

- ✓ Conducir y supervisar las actividades de investigación, docencia y desarrollo de sistemas de prevención y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles.

- ✓ Asesorar en el diseño de las investigaciones propuestas por las unidades de Epidemiología de los Hospitales, redes y establecimientos públicos integrantes de la Red de Epidemiología.
- ✓ Recomendar y diseñar el desarrollo de nuevas investigaciones, priorizando las investigaciones operativas.
- ✓ Orientar las capacitaciones a la comprensión de la información epidemiológica, el desarrollo de competencias para mejorar la información y difundir conocimientos de importancia local.
- ✓ Participar en el desarrollo del Sistema de Inteligencia Sanitaria.
- ✓ Desarrollar la vigilancia epidemiológica de las emergencias y desastres.
- ✓ Desarrollar la vigilancia de la violencia familiar y accidentes.
- ✓ Participar en la elaboración del Análisis de la Situación de Salud en el ámbito de la jurisdicción de la Región de Salud Huánuco.
- ✓ Participar en la elaboración del Plan Estratégico y Plan Operativo Anual, de la Oficina de Epidemiología.
- ✓ Participar en la elaboración de Planes de Contingencia ante la ocurrencia de daños potenciales.
- ✓ Monitorear los indicadores de Vigilancia Epidemiológica Semanalmente.
- ✓ Asesorar la organización del Sistema de Vigilancia Epidemiológica a nivel de Redes, Hospitales de Apoyo y otras entidades particulares.

- ✓ Conducir la Vigilancia Intra hospitalaria en los Centros de Salud de las Microrredes de su jurisdicción.
- ✓ Participar en la conducción de la Red de Epidemiología en la Dirección de Red de Salud Huánuco en coordinación con los Jefes de las Microrredes de Salud.
- ✓ Poner énfasis en la Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles sujetas a notificación obligatoria en cumplimiento a la Ley N° 2348.
- ✓ Informar a nivel central y los lugares de procedencia sobre los resultados de análisis y evaluación de las informaciones recopiladas.
- ✓ Conducir la revisión de las normas y procedimientos vigentes para mejorar el sistema de información.
- ✓ Analizar la información y formular investigaciones que permitan conocer la correspondencia entre la prestación de servicios de salud y las necesidades de la comunidad.
- ✓ Realizar coordinaciones Intra y extra institucionales en aspectos de Vigilancia Epidemiológica.
- ✓ Contribuir en la elaboración de los informes de retro-alimentación a través de reportes, boletines, informes ejecutivos, etc.
- ✓ Determinar los factores de riesgo e intervenirlos oportunamente y posibles fuentes de infección para definir estrategias de prevención y control.
- ✓ Participar en actividades de campo, principalmente en control de brotes.

- ✓ Formular el plan de capacitación anual de la oficina y recomendar las líneas prioritarias de capacitación institucional en el área de su competencia.
- ✓ Capacitar al personal de Salud en aspectos de Vigilancia Epidemiológica.
- ✓ Formular y ejecutar Proyectos de Investigación epidemiológicas aplicadas necesarias para el desarrollo de las intervenciones de prevención y control de enfermedades.
- ✓ Participar en las recomendaciones del uso racional de antimicrobianos antibióticos y las políticas de los mismos.

3.3. Proceso realizado en el tema del informe.

Durante mi experiencia profesional tuve la oportunidad de ejecutar diversas intervenciones enfocadas a la vigilancia epidemiología desde el proceso de identificación, notificación, análisis e intervención de los casos individuales y brotes.

Logros: Durante los 5 años de experiencia profesional los logros más gratificantes en la vigilancia epidemiológica fueron:

- ✓ El fortalecimiento de capacidades en los recursos humanos sobre los sistemas de vigilancia epidemiológica en las unidades notificantes con el cual nos ha permitido sincerar la información de casos e identificar nuevos eventos o enfermedades reemergentes.

- ✓ Implementación en las 24 microrredes del sistema de vigilancia epidemiológica a través del sistema de notificación en línea - a través del NOTIWEB, vigilancias especializadas, acceso al Netlab interconectado a la RENIEC.
- ✓ Intervención e investigación de los casos de tuberculosis en la provincia de Pachitea y Ambo.
- ✓ Se ha logrado un trabajo articulado con el ministerio público para la intervención de los casos reuertes o abandonos afín de disminuir el nivel de propagación ya que la tuberculosis es un problema de salud pública.
- ✓ En la vigilancia de tuberculosis se viene trabajando las actividades a través de los programas estratégicos, promoción de la salud y municipalidades a fin de mejorar **el entorno, seguimiento de casos, los estilos de vida los mismos que están enmarcadas dentro de las teorías del autocuidado, entorno y promoción de la salud donde se ve estilos de vida y la salud mental de los pacientes.**

Otros logros:

- ✓ Elaboración del Análisis Situacional con el nuevo enfoque cualitativo en las 24 microrredes de salud, con aprobación de las municipalidades e incorporados como documentos de gestión.
- ✓ Control del brote de dengue en la provincia de Huánuco -2016.
- ✓ Salas situacionales con el análisis de los eventos notificados.

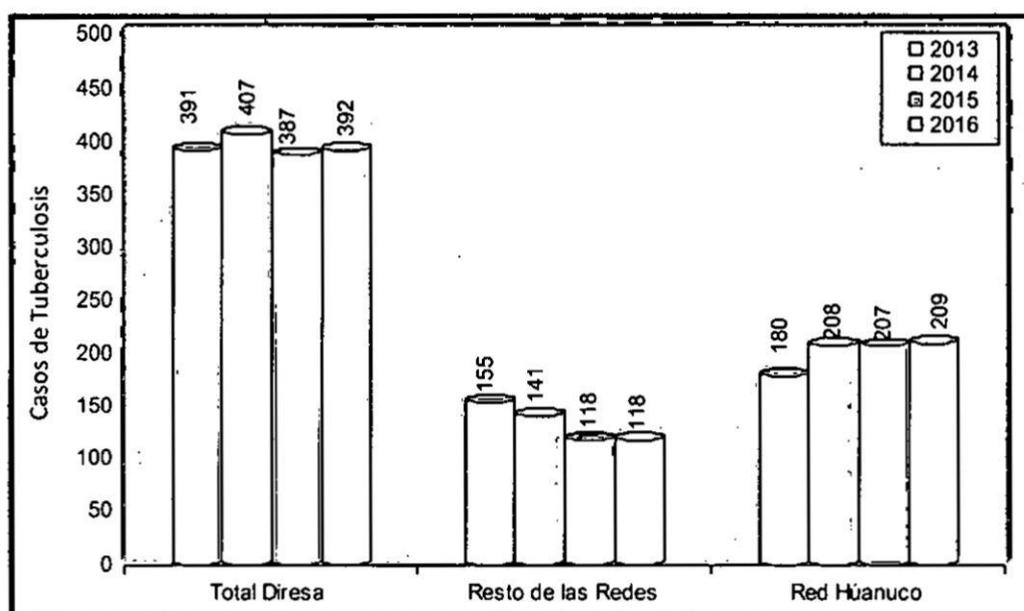
Limitaciones:

- ✓ Falta de recursos humanos para llevar los otros sub sistemas de vigilancia epidemiológica y tener un bueno monitoreo de los mismos.
- ✓ Falta de recursos económicos para el financiamiento de las actividades desde el año 2012 hasta la presente fecha no se cuenta con disponibilidad presupuestal.
- ✓ Escasa implementación de las unidades de epidemiología con equipos de cómputos y otros.
- ✓ El sistema de Vigilancia en WEB - tiene problemas de soporte porque se cuelga cada vez que el sistema se satura.
- ✓ Personal técnico enfermería evocado a actividades de cadena de frio.

IV. RESULTADOS

Para el presente informe serán a través de los cuadros y gráficos estadísticos, donde se analiza las determinantes de riesgos identificados en los pacientes con tuberculosis notificados en la Red de Salud Huánuco.

GRAFICO N° 4.1
COMPORTAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS EN LA DIRESA
HUÁNUCO, RESTO DE LAS REDES Y RED DE SALUD
HUÁNUCO, 2013 - 2016



Fuente: Vigilancia Especializada del CDC - MINSA, 2013 - 2016.

En la Grafica N° 4.1, se puede observar el comportamiento de la tuberculosis a nivel de la Diresa, resto de las redes y red de salud Huánuco.

Concentrándose a nivel de la red de salud Huánuco el promedio de casos entre los años 2013 al 2016 es de 46,0% al 53,3% del total de los casos reportados en la región.

En cuanto a la tasa de crecimiento de los casos registrados tiene una tendencia a incrementar en el año 2016 0,3 % (1 casos mas) a nivel de la Diresa, al igual que en el resto de las redes es de -23,9 % (37 casos menos), mientras que a nivel de la red de salud Huánuco la tendencia es a incrementarse es 16,1% (29 casos más), esto en relación a los casos registrados en el año 2013.

Situación Epidemiológica de la Tuberculosis en la Red de Salud

Huánuco, 2013 -2016:

a) Edad y Sexo:

TABLA N° 4.1
DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS POR
GRUPO QUINQUENAL, GENERO Y TASA DE CRECIMIENTO
REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013 - 2016

Edad	2013						2016						Tasa de Crecimiento 2013-2016
	Total General		Femenino		Varones		Total General		Femenino		Varones		
	N°	%	N	%	N°	%	N°	%	N	%	N°	%	
0-4	1	0.6	1	0.6	0	0.0	1	0.5	0	0.0	1	0.5	0.0
5-9	1	0.6	0	0.0	1	0.6	2	1.0	2	1.0	0	0.0	100.0
10-14	3	1.7	1	0.6	2	1.1	4	1.9	3	1.4	1	0.5	33.3
15-19	16	8.9	8	4.4	8	4.4	34	16.3	12	5.7	22	10.5	112.5
20-24	30	16.7	10	5.6	20	11.1	36	17.2	16	7.7	20	9.6	20.0
25-29	24	13.3	9	5.0	15	8.3	15	7.2	6	2.9	9	4.3	-37.5
30-34	21	11.7	11	6.1	10	5.6	21	10.0	6	2.9	15	7.2	0.0
35-39	12	6.7	6	3.3	6	3.3	14	6.7	6	2.9	8	3.8	16.7
40-44	7	3.9	3	1.7	4	2.2	9	4.3	3	1.4	6	2.9	28.6
45-49	10	5.6	3	1.7	7	3.9	11	5.3	5	2.4	6	2.9	10.0
50-54	12	6.7	4	2.2	8	4.4	7	3.3	2	1.0	5	2.4	-41.7
55-59	9	5.0	5	2.8	4	2.2	8	3.8	0	0.0	8	3.8	-11.1
60-64	3	1.7	1	0.6	2	1.1	8	3.8	2	1.0	6	2.9	166.7
65-69	9	5.0	1	0.6	8	4.4	12	5.7	2	1.0	10	4.8	33.3
70-74	9	5.0	3	1.7	6	3.3	8	3.8	3	1.4	5	2.4	-11.1
75-79	8	4.4	4	2.2	4	2.2	12	5.7	3	1.4	9	4.3	50.0
80-84	3	1.7	3	1.7	0	0.0	6	2.9	1	0.5	5	2.4	100.0
85-89	2	1.1	2	1.1	0	0.0	1	0.5	1	0.5	0	0.0	-50.0
Total	180	100.0	75	41.7	105	58.3	209	100.0	73	34.9	136	65.1	16.1

Fuente: Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2013 - 2016

En la tabla N° 4.1: Se hace un comparativo entre los periodos 2013, 2016, de los casos tuberculosis por grupo quinquenal, género registrados y la tasa de crecimiento de los mismos.

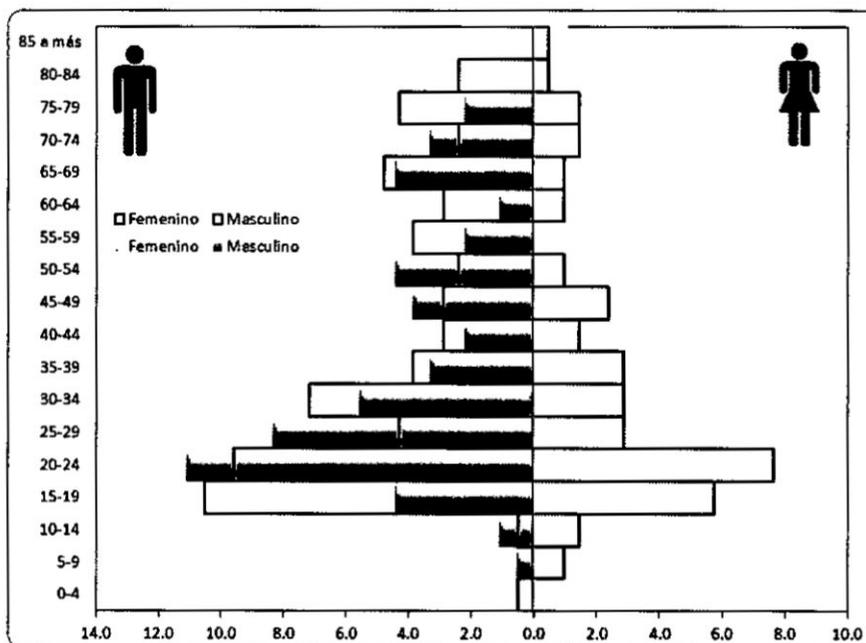
La población mas afectada es la población económicamente activa entre las edades de 15 a 49 años 77,9%(163) casos.

En el año 2016 la tasa de crecimiento tiene una tendencia a incrementar al 16,1 % (29 casos más) en relación al año 2013.

Por género se puede evidenciar que en el año 2013 y 2016 los que más enfermaron fueron los varones con el 58,3% y 65,1% y en las mujeres fue de 41,7 % y 34,9 % con una tendencia a disminuir, siendo es riesgo de enfermar en hombres 1,4 % y 1,8 % mas en relación a las mujeres para los dos años comparados.

La razón de riesgo en la red de salud Huánuco en el año 2016 es de 1,8 veces más en relación al resto de las redes de salud de enfermar por tuberculosis.

GRAFICO N° 4.2
PIRÁMIDE POBLACIONAL DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS
NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLOGICA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013-2016



Fuente: Elaboración Propia - Base de la Vigilancia Especializada del CDC - MINSA, 2013 - 2016

Grafica N° 4.2: Representa la estructura de la población afectada por tuberculosis del periodo 2013 - 2016, donde en el año 2013 se observa una pirámide con base Estrecha y Amplia en la parte superior (población expansiva), relacionado con el incremento de casos en la etapa adulto mayor, siendo este mismo comportamiento para el año 2016.

Se evidencia la presencia de casos de tuberculosis en la población Económicamente activa de 15 a 64 años; relacionado con migración, emigración e inmigración en busca de mejoras económicas o estudios, donde la proporción tanto hombres y mujeres no es homogénea.

b) Razón de Dependencia y Otros:

TABLA N° 4.2
RAZÓN DE DEPENDENCIA, ANCIANIDAD, PUERILIDAD DE LOS
CASOS DE TUBERCULOSIS NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE
VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013 - 2016

Edad (años)	Periodo		Tasa de Crecimiento 2013-2016
	2013	2016	
0 a 14	5	7	40,0
15 a 64	144	163	13,2
65 a más	31	39	25,8
Población dependiente	36	46	27,8
Razón de dependencia	25,0	28,2	12,9
Razón de Ancianidad	21,5	23,9	11,1
Razón de Puerilidad	3,5	4,3	23,7

Fuente: Elaboración Propia - Base de la Vigilancia Especializada del CDC - MINSA, 2013 -2016

Tabla N° 4.2: En la estructura de la edad se consideran tres grandes grupos: el grupo de > de 15 años, por su edad formativa, demanda de servicios educativos y servicios de salud principalmente; el grupo de 15 a 64 años, por su participación en la actividad productiva y reproductiva, demanda empleo, vivienda y servicios de salud; la población de 65 y + años cuyas demandas se orientan a la seguridad, protección social y servicios de salud ya que las actividades que desarrolla una persona sus potencialidades y necesidades está en función de su edad.

Razón de dependencia: La tasa de crecimiento en el año 2016 es de 12,9 % más que el año 2013 donde fue de 25 personas de 65 a más años por cada 100 personas en edad económicamente productiva, mientras que para el año 2016 es de 28,2 personas de 65 a más años por cada 100 personas económicamente activa.

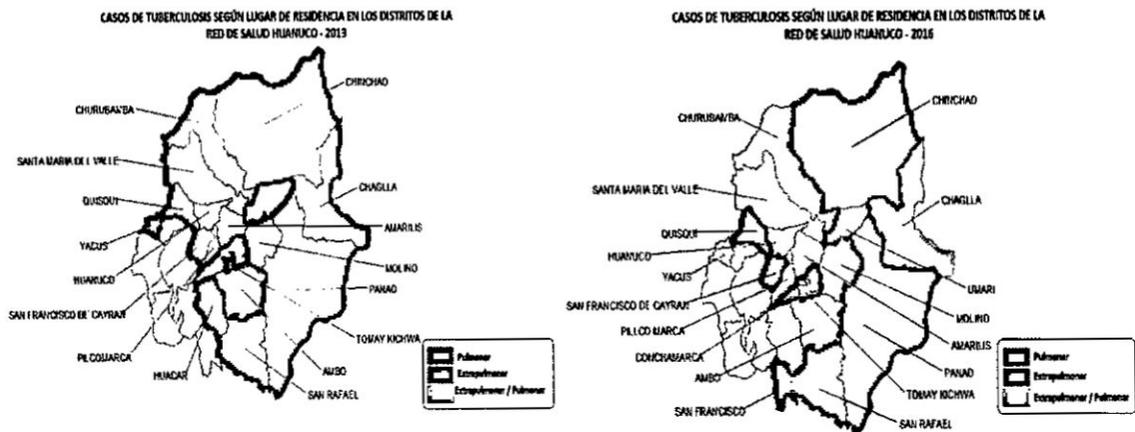
La Razón de ancianidad: Fue de 23,9 personas de 65 a más años de edad por 100 personas en edad de trabajar en el 2016, siendo la tasa de crecimiento de 11,1 % (8) personas de 65 más que los años 2013.

Razón de Puerilidad: En el año 2013 fue de 3,3 menores de 15 años por cada 100 personas en edad de trabajar, siendo en el año 2016 de 4,3 menores de 15 años por cada 100 personas en edad de trabajar, notándose un crecimiento de 23.7% (2), en relación al año 2013, donde fue de 3,4 menores de 15 años por cada 100 personas en edad de trabajar.

c) Ubicación Geográfica y Área de Residencia

MAPA N° 01:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS SEGÚN LOCALIZACIÓN EN EN LA UNIDAD EJECUTORA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013 - 2016



Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2013 -2016

Mapa N° 01: los casos registrados de tuberculosis en el 2013 de los 24 distritos del ámbito de la red de salud Huánuco 66,6% (16) distritos presentan casos de tuberculosis siendo el 81,2% (13) de tipo pulmonar, el 12,5 % (2) Extrapulmonares y el 6,3% (1) con presencia de casos extrapulmonares y pulmonares siendo el distrito de Ambo.

Asimismo se puede observar que en el año 2016 hay un incremento de distritos con enfermos de tuberculosis siendo el 75% (18), este mismo comportamiento se ve en los casos de tuberculosis de tipo extra pulmonar 50 % (9) distritos, seguido por las pulmonares con el 33,3% (6) y con casos extrapulmonares y pulmonares el 16,4%(3), los mismos que se encuentran en los distritos de Chrubamba, Chaglla, santa María del valle, Quisqui, Yacus, Amarilis, Molinos, Pillcomarca y Ambo.

TABLA N° 4.3
ÁREA DE RESIDENCIA SEGÚN LOCALIZACIÓN DE LA
TUBERCULOSIS REPORTADOS EN SISTEMA DE VIGILANCIA
ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Lugar de Residencia	Localización		Total	
	Extrapulmonar	Pulmonar	N°	%
Rural	4	28	32	15.3
Urbano	27	60	87	41.6
Urbano - Marginal	22	68	90	43.1
Total	53	156	209	100.0
%	25.4	74.6	100.0	47.8

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla N° 4.3: La tuberculosis según lugar de residencia y clasificación es del total de casos 209 el 74,6% (156) son casos de tuberculosis pulmonar y el 25,4%(53) son casos de tuberculosis extrapulmonar.

Por área de residencia el 43,1% (90) corresponden al área urbano marginal, el 41,6% (87) corresponden al área de residencia urbana, y el 15,3%(32) se concentran en el área rural.

Siendo la razón de riesgo 2,8 veces más en el área urbano marginal y en el área urbana de 2,7 veces más en relación al área rural, sin embargo la razón de riesgo en el área urbano marginal es de 1,0 veces mas que el área de residencia urbana, esto se relaciona con la densidad poblacional y crecimiento poblacional concentrada focalizada en las zonas de urbanidad, en la cual el riesgo de infectarse por tuberculosis es mayor considerando que el modo de transmisión es aéreo.

d) Ocupación:

TABLA N° 4.4
OCUPACIÓN DE LOS AFECTADOS POR TUBERCULOSIS EN EL
SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD
HUÁNUCO, 2016

Ocupación	Total	
	N°	%
Estudiante	47	22.5
Su Casa	41	19.6
Agricultor	31	14.8
Empleado Publica	15	7.2
Interno del Penal	13	6.2
Desempleado	8	3.8
Chofer	7	3.3
Comerciante	7	3.3
Empleado Eventual	7	3.3
Albañil	5	2.4
Docente	3	1.4
Empleada Domestica	3	1.4
Enfermería	3	1.4
Secretaria	3	1.4
Agente de Seguridad	2	1.0
Lavador de Carros	2	1.0
Abogado	1	0.5
Almacenero	1	0.5
Capacitadora Social	1	0.5
Cobrador	1	0.5
Costurera(o)	1	0.5
Ingeniero Ambiental	1	0.5
Militar	1	0.5
Minería	1	0.5
Panadero	1	0.5
Psicólogo	1	0.5
Soldador	1	0.5
Técnico de Enfermería	1	0.5
Total	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla N° 4.4: Del total de casos registrados (209 casos), el 22,4 % (47) casos son estudiantes, 19,6% (41) se dedican a su casa, el 14,8% (31) son agricultores, el 7,2% (15) son empleados públicos, 6,2%(13) internos del penal , el 3,8% (8) desempleados, 3,3%(7) son Comerciantes, chofer y empleado eventuales, el 2,4% (5) son albañiles, 1,4 % (3) docentes, enfermeras, empleada domestica y secretaria, 1,0% (2) son agente de seguridad, lavador de carros, el resto de las ocupaciones representan el 5,7% en la cual se encuentran los abogados, almaceneros, capacitador social, cobrador, costurera, ingeniero ambiental, minero, panadero, psicólogo, soldador y técnico de enfermería con un caso respectivamente. Por lo que el nivel de exposición y desarrollar la enfermedad esta presente en todos los grupos ocupacionales.

TABLA N° 4.5
TIPO DE SEGURO DE LOS AFECTADOS POR TUBERCULOSIS EN EL
SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD
HUÁNUCO, 2016

Tipo de Seguro	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar		N°	%
	N°	%	N°	%		
SIS	41	19.6	123	58.9	164	78.5
EsSalud	11	5.3	27	12.9	38	18.2
Sin Seguro	1	0.5	6	2.9	7	3.3
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia - Base de la Vigilancia Especializada del CDC - MINSA, 2016

Tabla N° 4.5: Del total de casos de tuberculosis reportados se puede evidenciar que el 78,5% (164) tiene el tipo de aseguramiento a través del seguro integral de salud (SIS), donde el 58,9% es de localización pulmonar y el 19,6% (41) son extrapulmonares.

En lo que respecta a los afectados por tuberculosis el 18,2% (38) son del ESSALUD, estando divididos de acuerdo a las localizaciones de tipo pulmonar y extrapulmonar, sin embargo hay un concentración de casos 3,3% (7) casos que no cuentan con ningún tipo de seguro, siendo el 2,9% (6) de tipo pulmonar y solo el 0,5% (1) corresponde a las extra pulmonares.

Sin embargo a través del programa estratégico de tuberculosis - VIH, se garantiza la evaluación integral y el tratamiento del 100% de los pacientes afectados por tuberculosis.

e) Factores de Sociales, Comorbilidades y Condiciones de Riesgo

TABLA N° 4.6

FACTORES DE RIESGO SOCIAL DE LOS PACIENTES AFECTADOS POR TUBERCULOSIS NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013 - 2016

Factores de Riesgo	2013		2016	
	N°	%	N°	%
Sin Riesgo	164	91.1	186	89.0
Consumo de Alcohol	6	3.3	6	2.9
Consumo de Droga	0	0.0	1	0.5
Preso	10	5.6	16	7.7
Factores de Riesgo	16	8.9	23	11.0
Total de Casos	180	100.0	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2013 -2016

Tabla N° 4.6: Los factores de riesgo en los afectados por tuberculosis, en los años 2013 y 2016 fueron de 8,9% (16 casos) y 11,0% (23 casos) entre los que resaltan los presos entre el 5,6% (10) y 7,7 % (16) de los casos de TB notificados al sistema de vigilancia durante los años 2013 y 2016, son casos reportados en poblaciones cautivas donde las determinantes social de hacinamiento, servicios básico y ventilación son inadecuadas, seguido por los alcalinos del total de casos registrados.

TABLA N° 4.7
PACIENTES AFECTADOS POR TUBERCULOSIS SEGÚN
COMORBILIDADES Y CONDICIONES DE RIESGO ASOCIADOS
NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
RED DE SALUD HUÁNUCO, 2013-2016

Comorbilidades / Condiciones Asociadas de riesgo	2013		2016	
	N°	%	N°	%
Sin Comorbilidad y Condiciones Asociadas	164	91.1	195	93.3
Asma	1	0.6	0	0.0
Cáncer	2	1.1	1	0.5
Corticoides	1	0.6	0	0.0
Diabetes	6	3.3	3	1.4
Gestante	1	0.6	2	1.0
VIH	5	2.8	8	3.8
Con comorbilidades y Condiciones Asociadas	16	8.9	14	6.7
Total de casos reportados	180	100.0	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2013 -2016

Tabla N° 4.7: Del total de casos registrados en el año 2013 y 2016 el 91,1% y 93,3% de los casos no presentaron comorbilidad alguna, sin embargo entre el 8,9 (16) y de 6,7 % (14) son casos asociados a las comorbilidades en los dos años prevalece los casos de VIH, diabetes y cáncer y condiciones de riesgo asociadas son gestante.

TABLA N° 4.8
ANTECEDENTES DE CONTACTO DE LOS PACIENTES CON
TUBERCULOSIS SEGÚN LOCALIZACIÓN DEL EVENTO DE LOS
CASOS NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
EPIDEMIOLÓGICA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Antecedentes de Contacto	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar			
	N°	%	N°	%	N°	%
Ninguno	42	20.1	118	56.5	160	76.6
Contacto Con Paciente Tuberculosis	11	5.3	36	17.2	47	22.5
Contacto de Fallecido con Tuberculosis	0	0.0	2	1.0	2	1.0
Total general	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla N° 4.8: Del total de casos registrados en el 2016 76,6% (160) son sin antecedentes de contacto de pacientes con tuberculosis.

El 22,5% (47) tienen antecedentes con contacto de pacientes tuberculosos siendo la mayor concentración en los casos de tuberculosis pulmonar con el 17,5% (36) y el 5,3% (11) en casos de extrapulmonares.

Asimismo los casos de contactos de pacientes fallecidos por tuberculosis es el 1,0% (2) casos el mismo que es en el caso de localización pulmonar.

f) **Características del diagnóstico de casos con tuberculosis.**

Localización, Baciloscopias de Diagnostico, Pruebas de Sensibilidad y Eventos Notificados.

TABLA N° 4.9

RESULTADOS DE BACILOSCOPIAS RELACIONADOS CON LA LOCALIZACIÓN DE CASOS REGISTRADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Baciloscopia Inicial De diagnostico	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar			
	N°	%	N°	%	N°	%
Negativo	47	22.5	17	8.1	64	30.6
No se realizo	6	2.9	1	0.5	7	3.3
Positivo (+)	0	0.0	90	43.1	90	43.1
Positivo (++)	0	0.0	26	12.4	26	12.4
Positivo (+++)	0	0.0	22	10.5	22	10.5
Total	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla N° 4,9: Del total de casos notificados en el año 2016, se puede observar que el 66% (138) son pacientes con Baciloscopias hechas de los cuales el 43,3% (90) corresponden a casos diagnosticados con una cruz, con dos cruces son el 12,4% (26) y con tres cruces el 10,5% (22 casos), los mismo que son captados en estadios donde la enfermedad se encuentra avanzada y cuya localización es de tipo pulmonar.

Asimismo se puede evidenciar que el 30,6% (64) son **baciloscopias negativas**, estando focalizado el 22, 5% (47) casos en la tuberculosis extrapulmonar y el 8,1% (17) en la tuberculosis extrapulmonar.

En los casos de pacientes **sin baciloscopias** el 3,3% (7) del total de casos según su localización son el 2,9% (6) extrapulmonares y el 0,5% (1) de localización pulmonar.

El estudio de la baciloscopia nos indica que la demora en el diagnostico de la tuberculosis de los casos registrados fue de 23,9% (43 casos) los mismos que están relacionado con el periodo de contagiosidad y el riesgo de resistencia a los medicaméntenos antituberculosos.

TABLA N° 4.10
PRUEBAS DE SENSIBILIDAD TUBERCULOSIS SEGÚN LA
LOCALIZACIÓN DEL CASO REPORTADOS EN EL SISTEMA DE
VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Pruebas de Sensibilidad	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar		N°	%
	N°	%	N°	%		
Sensible	6	2.9	101	48.3	107	51.2
No se Realizo	45	21.5	31	14.8	76	36.4
Monoresistente	0	0.0	10	4.8	10	4.8
resultado pendiente	0	0.0	7	3.3	7	3.3
Desconocido	1	0.5	3	1.4	4	1.9
Multidrogo Resistente	0	0.0	3	1.4	3	1.4
Poliresistente	1	0.5	1	0.5	2	1.0
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla N° 4.10: La relación entre las pruebas de sensibilidad y las localizaciones de caso se puede observar que el 51,2% (107) son sensibles, siendo el 48,3% en las tuberculosis de tipo pulmonar y el 2,9% (6) extrapulmonares,

El 36,4%(76) son casos sin pruebas de sensibilidad siendo el mas más representativo los casos de tuberculosis extrapulmonar con el 21,5% (45) casos.

En los casos de pacientes con resistencia a algún medicamento antituberculoso están los: monorresistente 4,8% (10), multidrogoresistentes 1,4% (3) y poliresistencia con el 1,0% (1).

Sin embargo hay un grupo de pruebas están con la condición de desconocidos siendo por la condición de envío de las muestras que son por cantidades insuficientes, hemoptoicos, hidrolizados.

En los resultados pendientes son muestras que hasta la actualidad no han sido procesadas por el Instituto Nacional de Salud, los tres casos de tuberculosis Multidrogo resistentes son de pacientes con baciloscopia (2++) y (3+++).

TABLA N° 4.11
PACIENTES AFECTADOS POR TUBERCULOSIS SEGÚN EL
PERIODO DE DIAGNOSTICO Y LOCALIZACIÓN EN EL SISTEMA DE
VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Fecha de diagnostico de los casos	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar			
	N°	%	N°	%	N°	%
0-4	45	21.5	141	67.5	186	89.0
5-9	6	2.9	11	5.3	17	8.1
10-14	0	0.0	4	1.9	4	1.9
15-19	2	1.0	0	0.0	2	1.0
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC - MINSA, 2016

Tabla 4.11: Del total de casos notificados en el sistema de vigilancia epidemiológica el 89,0% (186) tienen un periodo de aparición de la enfermedad entre 0 -4 años en relación a la fecha de inicio de síntoma y diagnostico de la enfermedad, lo cual reluce que existe un porcentaje 44,0% (92) de casos de tuberculosis que han sido captados en una consulta de rutina sin manifestación clínica.

g) Eventos notificados, criterio de diagnóstico

**TABLA N° 4.12
EVENTOS NOTIFICADOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE
TUBERCULOSIS REPORTADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016**

Evento Notificado	Clasificación		Total	
	Extrapulmonar	Pulmonar	N°	%
Tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica	0	138	138	58.7
Tuberculosis pulmonar sin confirmación bacteriológica	0	18	18	7.7
Tuberculosis meníngea en menores de 5 años	1	0	1	0.4
Tuberculosis extrapulmonar	52	0	52	22.1
Sub Total de Casos con un Primer Evento	53	156	209	88.9
Tuberculosis multidrogo resistente (TB MDR)	0	5	5	2.1
Tuberculosis monorresistente	0	11	11	4.7
Tuberculosis abandono recuperado	2	8	10	4.3
Sub Total de Casos con Segundo Evento	2	24	26	11.1
Total de Casos Primer y Segundo Evento	55	180	235	100.0

Fuente: Elaboración Propia - Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla N° 4.12: Del total de eventos notificados en el sistema de vigilancia (235), el 88,9% (209) son casos con un solo evento, siendo tuberculosis pulmonar el 66,4% (156) donde el 58,7% (138) corresponde a tuberculosis con confirmación bacteriológica y el 7,7% (18) corresponden a la tuberculosis sin confirmación bacteriológica, el 0,4% (1) es tuberculosis meníngea en menores de 5 años y el 22,1% (52) son de localización extrapulmonares.

El 11,1% (26) corresponden a caso con dos eventos los mismos que son determinados a través del perfil de sensibilidad siendo el 2,1% (5) tuberculosis multidrogorresistente, 4,7% (11) Tuberculosis monoresistente y el 4,3% (10) corresponden a la tuberculosis abandono recuperado.

Localización de la Tuberculosis Extra Pulmonar

TABLA N° 4.13

LOCALIZACIÓN DE LAS CASOS DE TUBERCULOSIS EXTRA PULMONAR POR GENERO REPORTADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Localización Extrapulmonar	Genero				Total	
	Femenino		Masculino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Pleural	11	20.8	17	32.1	28	52.8
Ganglionar	3	5.7	3	5.7	6	11.3
Entero Peritoneal	1	1.9	2	3.8	3	5.7
Menígea	2	3.8	1	1.9	3	5.7
Miliar	1	1.9	2	3.8	3	5.7
Gastrointestinal	1	1.9	1	1.9	2	3.8
Mamaria	2	3.8	0	0.0	2	3.8
Entero Abdominal	1	1.9	0	0.0	1	1.9
Mal de Pott	0	0.0	1	1.9	1	1.9
Multisistemico	1	1.9	0	0.0	1	1.9
Ósea	0	0.0	1	1.9	1	1.9
Pericardio	1	1.9	0	0.0	1	1.9
Testicular	0	0.0	1	1.9	1	1.9
Total General	24	45.3	29	54.7	53	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.13: Del total (53) casos de la tuberculosis extrapulmonar la concentración de casos es mayor en el genero masculino con el 54,7% (29) y el 45,3% (24) son en el genero femenino.

La concentración de la tuberculosis extrapulmonar es de localización pleural 52,8% (28), seguido por la ganglionar con el 11,3% (6), el 5,7% (3) son de localización enteroperitoneal, menígea, miliar, el 3,8% (2) son de localización gastrointestinal y mamario y el 1,9% (1) son entero abdominal, mal de pott, multisistémico, óseo, pericárdico y testicular.

Criterios de diagnóstico

TABLA N° 4.14
CRITERIOS DE DIAGNOSTICO DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS
SEGÚN LOCALIZACIÓN NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE
VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Criterio de Diagnóstico	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar		N°	%
	N°	%	N°	%		
Bacteriológico	0	0.0	138	66.0	138	66.0
Radiológico	17	8.1	12	5.7	29	13.9
Histopatológico	15	7.2	0	0.0	15	7.2
Clínico	9	4.3	3	1.4	12	5.7
Test de ADA	7	3.3	1	0.5	8	3.8
Líquido Céfalo Raquídeo	2	1.0	0	0.0	2	1.0
Aspirado Gástrico	0	0.0	1	0.5	1	0.5
Clínico Epidemiológico	1	0.5	0	0.0	1	0.5
Colonoscopia	1	0.5	0	0.0	1	0.5
Interferon Gamma	1	0.5	0	0.0	1	0.5
Tomografía	0	0.0	1	0.5	1	0.5
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.14: Los criterios de diagnóstico de los casos de tuberculosis son el 66,6% (138) bacteriológicos, el 13,9% son radiológicos, 7,2% (15) son histopatológicos, 5,2% (12) son clínicos, el 3,8% (8) a través del test de ADA y en una concentración menor de 3,3% (7) están líquido céfalo raquídeo, aspirado gástrico, clínico epidemiológico, colonoscopías, interferón gama y la tomografía.

h) Tipo de captación, antecedentes, tratamiento de caso

TABLA N° 4.15
CAPTACIÓN DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS SEGÚN
LOCALIZACIÓN NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Captación de Casos	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar		N°	%
	N°	%	N°	%		
Pasiva	26	12.4	114	54.5	140	67.0
Caso derivado de otro Establecimiento	26	12.4	40	19.1	66	31.6
Activa	1	0.5	2	1.0	3	1.4
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.15: La captación de casos de tuberculosis identificados fueron en el mismo establecimiento a través de una consulta (Pasiva) el 67,0% (140), donde el 54,4% (114) son pulmonares y el 12,4% (26) extrapulmonares.

Los casos derivados de otros establecimientos son 31,6% (66) casos de los cuales 19,1% (40) son pulmonares y el 12,4% (26) extrapulmonares.

Hay una concentración menor de 1,4% (3) casos captados en las comunidades (Activa) siendo el mayor número de casos pulmonares, a través del censo de contactos y visitas domiciliarias integrales.

TABLA N° 4.16
ANTECEDENTES DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS SEGÚN
LOCALIZACIÓN NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUÁNUCO, 2016

Antecedentes de tratamiento	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar			
	N°	%	N°	%	N°	%
Nuevo	53	25.4	154	73.7	207	99.0
Antes Tratado	0	0.0	2	1.0	2	1.0
Total general	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.16: Los antecedentes de tratamiento identificados previos a ingresar al programa de los casos de tuberculosis notificados el 99% (207) son casos nuevos, siendo el 73,7% (154) pulmonares y el 25,4% (53) extrapulmonares, mientras que el 1,0% (2) son antes tratados con antecedente de tratamiento de menor de 6 meses (recaída).

TABLA N° 4.17

**ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE LOS CASOS DE
TUBERCULOSIS SEGÚN LOCALIZACIÓN NOTIFICADOS EN EL
SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA RED DE SALUD
HUÁNUCO, 2016**

Esquema de Tratamiento	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar			
	N°	%	N°	%	N°	%
Esquema I (para TB sensible)	53	25.4	153	73.2	206	98.6
Tratamiento no Iniciado	0	0.0	2	1.0	2	1.0
Estandarizado	0	0.0	1	0.5	1	0.5
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.17: El 98,6% (206) casos inician esquema de tratamiento para casos de tuberculosis sensible, siendo el 73,2% (153) de tipo pulmonar y el 25,4% (53) extrapulmonares, asimismo la concentración de la tuberculosis sin tratamiento incoado tiene una concentración de 1.0% (2) casos cuya localización es pulmonar y el 0,5% (1) de los casos pulmonares recibe tratamiento estandarizado.

TABLA N° 4.18
ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE LOS CASOS DE
TUBERCULOSIS NOTIFICADOS COMO SEGUNDO EVENTO
NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA
RED DE SALUD HUANUCO, 2016

Esquema de Tratamiento	Segundo Evento Notificado			Total general	
	Tuberculosis Multidrogo resistente (TB MDR)	Tuberculosis monorresistente	Tuberculosis abandono recuperado	N°	%
Esquema I (para TB sensible)	0	1	10	11	42.3
Individualizado	0	8	0	8	30.8
Empírico	3	2	0	5	19.2
Estandarizado	1	0	0	1	3.8
Tratamiento no Iniciado	1	0	0	1	3.8
Total	5	11	10	26	100.0
%	19.2	42.3	38.5	100.0	

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.18: Se puede evidenciar los casos de tuberculosis notificados con segundo evento de diagnóstico siendo 26 casos de los cuales el 42,3%(11) casos son tuberculosis monoresistentes con esquemas de tratamiento de individualizado, empírico y tuberculosis sensible, mientras que el 38,5%(10) corresponden a casos de tuberculosis abandono recuperados cuyo esquema es individualizado, el 19,2% (5) son casos de multidrogoresistentes en el cual los esquemas de tratamiento usados son los empíricos, estandarizados con un periodo de tratamiento de 18 a 24 meses y 1 caso con tratamiento no iniciado, lo cual implica un riesgo potencial de exposición de las personas no infectadas.

i) Cierre de Evento de los casos notificados

TABLA N° 4.19
CIERRE DE EVENTO DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS SEGÚN
LOCALIZACIÓN NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA
ESPECIALIZADA RED DE SALUD HUANUCO, 2016

Cierre de Evento	Localización				Total	
	Extrapulmonar		Pulmonar			
	N°	%	N°	%	N°	%
En Tratamiento	26	12.4	77	36.8	103	49.3
Tratamiento Completo	11	5.3	25	12.0	36	17.2
Curado	10	4.8	24	11.5	34	16.3
Cambio por Perfil de Sensibilidad	0	0.0	14	6.7	14	6.7
Abandono	2	1.0	8	3.8	10	4.8
Fallecido	4	1.9	3	1.4	7	3.3
Trasferencia Sin Confirmar	0	0.0	4	1.9	4	1.9
Pendiente Inicio de Esquema	0	0.0	1	0.5	1	0.5
Total General	53	25.4	156	74.6	209	100.0

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.19: En lo que respecta al cierre de evento de los casos se puede apreciar que el 49,3% (100) de los casos aun se encuentran en tratamiento, el 17,2% (36) están con tratamiento completo, el 16,3% (34) curados y el 6,4% cuya condición es de cambio por perfil de sensibilidad. Sin embargo en el presente grafico llama la atención la concentran de 10,5% (22) los casos de abandono, transferencia, sin confirmar, fallecidos por tuberculosis, pacientes sin inicio de tratamiento.

La tasa de letalidad de los casos de tuberculosis fue de 3,4 fallecidos por cada 100 casos de tuberculosis notificados, con mayor incidencia en los casos de localización extra pulmonar, donde el 85,7% (6) de los casos están asociados a la tuberculosis y solo 14,3% (1) asociado a otra patología.

TABLA N° 4.20
ESQUEMA DE TRATAMIENTO DE LOS CASOS DE
TUBERCULOSIS NOTIFICADOS COMO SEGUNDO EVENTO
NOTIFICADOS EN EL SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA
RED DE SALUD HUANUCO, 2016

Cierre de Evento	Segundo Evento Notificado			Total general	
	Tuberculosis Multidrogo resistente (TB MDR)	Tuberculosis monorresistente	Tuberculosis abandono recuperado	N°	%
Curado	0	0	3	3	11.5
En Tratamiento	2	9	6	17	65.4
Fallecido	0	2	1	3	11.5
Trasferencia Sin Confirmar	3	0	0	3	11.5
Total	5	11	10	26	100.0
%	19.2	42.3	38.5	100.0	

Fuente: Elaboración Propia – Base de la Vigilancia Especializada del CDC – MINSA, 2016

Tabla 4.20: En lo que respecta al cierre de evento de los segundos eventos se puede apreciar que el 64,5%(17) tienen la condición de en tratamiento en los casos de tuberculosis abandono recuperados, multidrogo resistentes y monoresistentes, el 11,5 (3) casos respectivamente en la condición de curado, transferencia sin confirmar y fallecidos siendo mayor el riesgo en los casos de tuberculosis monoresistente y poliresistente.

j) Casos de tuberculosis en personal de salud

TABLA N° 4.21
TUBERCULOSIS EN PERSONAL DE SALUD NOTIFICADOS EN EL
SISTEMA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA SEGÚN LAS
CONDICIONALIDADES IDENTIFICADAS RED DE SALUD
HUANUCO, 2016

Descripción	Grupo ocupacional			Total	
	Enfermera (o)	Psicólogo	Técnico de Enfermería	N°	%
Edad					
20-24	1	0	1	2	40.0
30-34	1	0	0	1	20.0
45-49	1	1	0	2	40.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Sexo					
Femenino	2	0	1	3	60.0
Masculino	1	1	0	2	40.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Localización					
Extrapulmonar	0	0	1	1	20.0
Pulmonar	3	1	0	4	80.0
Total general	3	1	1	5	100.0
%	60.0	20.0	20.0	100.0	
Condición de Contrato					
Contratado	1	1	0	2	40.0
Interno (a)	1	0	0	1	20.0
Nombrado	1	0	0	1	20.0
Privado/Particular/Independiente	0	0	1	1	20.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Tipo de Seguro					
EsSalud	2	1	0	3	60.0
SIS	1	0	1	2	40.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Tiempo de Servicio					
3 meses	0	0	1	1	20.0
8 meses	1	0	0	1	20.0
1 año	1	0	0	1	20.0
3 años	0	1	0	1	20.0

Descripción	Grupo ocupacional			Total	
	Enfermera (o)	Psicólogo	Técnico de Enfermería	N°	%
16 años	1	0	0	1	20.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Servicio donde Labora					
Consultorios	1	1	1	3	60.0
Programa de Tuberculosis	2	0	0	2	40.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Baciloscopia Inicial Dx					
Negativo	1	1	1	3	60.0
Positivo (+)	1	0	0	1	20.0
Positivo (++)	1	0	0	1	20.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Esquema de Tratamiento					
Esquema I (para TB sensible)	3	1	1	5	100.0
Total general	3	1	1	5	100.0
Cierre de Evento					
Cambio por Perfil de Sensibilidad	1	0	0	1	20.0
Curado	1	0	0	1	20.0
En Tratamiento	1	1	1	3	60.0
Total general	3	1	1	5	100.0

Tabla 4.21: Se puede analizar la presencia de casos de tuberculosis notificados en el sistema de vigilancia epidemiología en el ámbito de la red de salud Huánuco lográndose determinar lo siguiente:

- ✓ Que el 2,4% (5) de los casos corresponden a tuberculosis en personal de salud siendo afectados la población económicamente activa entre las edades de 20 a 49 años y el sexo afectado son las mujeres en un 60% (3) caso.
- ✓ En lo que respecta a tipo de localización es de tipo pulmonar en el 80% (4) de los casos.

- ✓ La modalidad de contrato de los casos es 40% (2) son contratados, el 20%(1) son nombrados e internos de enfermería y trabajador independiente, respectivamente, siendo el tiempo de servicio entre 3 meses y 16 años.
- ✓ El tipo de seguro con la que cuentan el 60% (3) Essalud y el 40% (SIS)
- ✓ De acuerdo al servicio donde laboran el 60% (3) corresponden a consultorios y el 20% (2) en el programa de tuberculosis.
- ✓ La Baciloscopias de diagnostico identificados fueron en el 60% (3) negativos y el 40% (positivos a + y ++ cruces).
- ✓ El 100% de los casos recibieron tratamiento en el esquema I para tuberculosis sensible.
- ✓ Cierre de evento de los casos es el 60% (3) en tratamiento, 20% (1) en la condición de curado y cambio de perfil de sensibilidad.

V. CONCLUSIONES

- a) Las intervenciones de enfermería en relación a la captación de sintomáticos respiratorios en el 43,1% es oportuna con Baciloscopias de + cruz, el inicio de tratamiento en el 99% de los pacientes diagnosticados es oportuno.
- b) La concentración de casos a nivel de la red de salud Huánuco entre los años 2013 al 2016 es de 46,0% al 53,3% del total de los casos reportados en la región.
- c) Respecto a las características epidemiológicas de los casos, la edad 15 a 49 años 77,9%(163), el 65,1% de los casos es en varones, siendo 1,8 veces más en este género, el 84,7% (177) de los casos están en el área urbano y urbano marginal
- d) La distribución de la enfermedad según clasificación del total de casos 209 el 74,6% (156) son casos de tuberculosis pulmonar y el 25,4%(53) son casos de tuberculosis extra pulmonar, teniendo el 22,5% (47) antecedentes con contacto de pacientes tuberculosos, el 98,6 (206) inician esquema Tuberculosis sensible.
- e) **La tasa de letalidad de los casos de tuberculosis fue de 3,4 fallecidos por cada 100 casos de tuberculosis notificados**
- f) Que el 2,4% (5) de los casos corresponden a tuberculosis en personal de salud, el 20% (2) laboraron en el programa de tuberculosis.

VI. RECOMENDACIONES

- a) A los Profesionales responsables del programa de tuberculosis y otros profesionales de la salud se debe fortalecer las actividades de captación oportuna de sintomáticos respiratorios por encima del 5% del total de atenciones y el tratamiento supervisado por boca (DOTS).
- b) Fortalecer las actividades de la vigilancia epidemiológica en todo los establecimientos de salud garantizando la notificación oportuna de casos, seguimiento de pruebas de sensibilidad, inicio y cierre de evento notificado culminando el caso como curado.
- c) Diseñar e implementar una sala situacional exclusiva del programa que incluya logros y metas cumplidas y las determinantes sociales en todas las unidades notificantes.
- d) Realizar nuevos estudios con el objetivo de identificar la o las causas del cambio en la distribución clínica de la enfermedad y los fracasos a tratamiento.
- e) Contar con una sola base de información para la notificación entre la estrategia e epidemiología.
- f) Fortalecer el trabajo de promoción de la salud aplicando las teorías del autocuidado, entorno y promoción de la salud a fin de disminuir los riesgos en las personas sanas y enfermas.
- g) Realizar otros trabajos de intervención relacionado a la tuberculosis como un problema de salud pública.

VII. REFERENCIALES

1. Día Mundial de la Salud de 1997. Las enfermedades infecciosas emergentes. Rev Panam Salud Pública 1997; 1(6):476-7.
2. HORSBURGH C, POZNIAK A. Epidemiology of tuberculosis in the era of HIV. AIDS 1993; 7(Suppl):S109-14.
3. CUBA. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. Actualización del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La Habana: Dirección Nacional de Epidemiología, 1995:1-12.
4. STYBLO K. Epidemiología de la Tuberculosis. Washington; OPS/OMS, 1989:1.
5. Organización Mundial de la Salud - Informe mundial sobre la tuberculosis 2016
6. CDC- MINSA. Análisis situacional de la Salud - 2015.
7. DIRESA Huánuco – Análisis Situacional de la Región Huánuco 2016.
8. Red de Salud Huánuco - Análisis de la Vigilancia especializada de tuberculosis 2017.
9. YÁNEZ TOBAR, JUAN CARLOS "Identificación de las características clínico- epidemiológicas asociadas a la tuberculosis en pacientes atendidos en el programa de control de la tuberculosis de la provincia de tungurahua en el periodo enero 2013 - Diciembre 2014".

10. MAURICIO ROJAS, CHRISTIAN/ LORENA VILLEGAS, SONIA/ MARÍA PIÑEROS HILDEGARD/ MARGARITA CHAMORRO, ENNID/ EDUARDO DURÁN, CARLOS/ LORENA HERNÁNDEZ, EDNA/ PACHECO, ROBINSON/ EUGENIA FERRO BEATRIZ, "Características clínicas, epidemiológicas y microbiológicas de una cohorte de pacientes con tuberculosis pulmonar en Cali, Colombia, 2005 al 2006".
11. FLORES LÓPEZ, EDINHO "Características sociodemográficas, epidemiológicas, clínicas, de laboratorio y del tratamiento de la tuberculosis infantil en Loreto del 2013 al 2014
12. RODRÍGUEZ HIDALGO, LUIS ALEJANDRO "Principales características epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar multidrogorresistente en la Región La Libertad- Perú, Enero 2008 a Diciembre 2009".
13. JAMINERO J, ET AL. (2011). *Diagnóstico de la tuberculosis*. Recuperado el febrero disponible en: 2015, disponible en: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/itb19141.pdf>.
14. MSP. (2013). Jornada científica en conmemoración al Día Mundial de la Tuberculosis. Recuperado el febrero de 2015, disponible en: <http://www.salud.gob.ec/tag/tuberculosis/>
15. EMILIO CONI. BLAS PARERA 8260. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias —D. (CP 3000). Santa Fe. - Argentina. Te: (0342)4896850/4892827/4892830. Fax: (0342)4896851. e-mail: fernanhg@satlink.com

16. Dr. CARLOS G. MALBRÁN. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud INER
17. DEVER, ALAN GE. Epidemiología y administración de servicios de salud. OPS. OMS. 1991.
18. DONNANGELO. MC. Salud y sociedad. Univ. De Guadalajara, México. 1994.
19. MINSA- ESTRATEGIA DE TUBERCULOSIS "Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis", 2013.
20. Taylor SG. Dorothea E. Orem, teoría del déficit de autocuidado. En: Marriner A, Raile M. Modelos y teoría en enfermería. 6ª ed. España: Elsevier; 2007, p. 267-295.
21. Sakraida J. Modelo de Promoción de la Salud. Nola J Pender. En: Marriner TA, Rayle-Alligood M, editores. Modelos y teorías de enfermería, 6º ed. España: Elsevier-Mosby; 2007.
22. <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.mx/2012/06/florence-nightingale.html>/teoriasdeenfermeriauns.blogspot.mx/2012/06/flore
23. MARTHA RAILE ALLIGOOD. Modelos Y Teorías En Enfermería (7ª Ed.), 2011

ANEXOS

Criterio diagnóstico: (es necesario marcar una opción)	Bacteriológico <input type="checkbox"/> histopatológico <input type="checkbox"/> Clínico <input type="checkbox"/> Radiológico <input type="checkbox"/> Epidemiológico <input type="checkbox"/> Clínico Epidemiológico <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> especificar _____ Fecha de diagnóstico ____/____/____
Resultado de baciloscopia de diagnóstico (Bk Inicial) (es necesario marcar una opción)	Fecha de toma de muestra ____/____/____ positivo (+) <input type="checkbox"/> (++) <input type="checkbox"/> (+++) <input type="checkbox"/> negativo <input type="checkbox"/> resultado pendiente <input type="checkbox"/> no se realizó <input type="checkbox"/>
Resultado Cultivo diagnóstico (es necesario marcar una opción)	Fecha resultado ____/____/____ positivo <input type="checkbox"/> negativo <input type="checkbox"/> resultado pendiente <input type="checkbox"/> no se realizó <input type="checkbox"/>
Prueba de sensibilidad (es necesario marcar una opción)	Sensible <input type="checkbox"/> MDR <input type="checkbox"/> XDR <input type="checkbox"/> Monoresistente <input type="checkbox"/> Poliresistente <input type="checkbox"/> resultado pendiente <input type="checkbox"/> No se realizó <input type="checkbox"/>
Código INS _____	Fecha de resultado del perfil de sensibilidad ____/____/____ Tipo de Prueba: MODS <input type="checkbox"/> GRIES <input type="checkbox"/> GENOTYPE <input type="checkbox"/> Prueba convencional <input type="checkbox"/>
IV. CONDICIONES DE RIESGO (ANTECEDENTES EPIDEMIOLOGICOS del paciente diagnosticado)	
Antecedentes de contacto: (puede marcar más de una opción)	Contacto con pacientes con TB <input type="checkbox"/> Contacto TB-MDR <input type="checkbox"/> Contacto TB XDR <input type="checkbox"/> Contacto con fallecido por tuberculosis <input type="checkbox"/>
Condición de ingreso según Antecedente de tratamiento (es necesario marcar una opción)	Nunca tratado (Nuevo) <input type="checkbox"/> Antes tratado : Recaída < 6 meses <input type="checkbox"/> Recaída > 6 meses <input type="checkbox"/> Abandono recuperado <input type="checkbox"/> Fracaso <input type="checkbox"/> Numero de esquemas de tratamientos recibidos previos al actual _____
Diagnóstico confirmado de VIH (es necesario marcar una opción)	Resultado positivo <input type="checkbox"/> resultado negativo <input type="checkbox"/> resultado pendiente <input type="checkbox"/> no se realizó <input type="checkbox"/> desconocido <input type="checkbox"/>
Comorbilidad y condiciones de riesgo (puede marcar más de una opción)	Gestante/Puerpera <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Cáncer <input type="checkbox"/> Asma/SOBA <input type="checkbox"/> Terapia con corticosteroides <input type="checkbox"/> Hosp. en últimos 2 años en serv. de Medicina , Emergencia, Neumología o Infectología por más de 15 días <input type="checkbox"/>
Factores sociales (puede marcar más de una opción)	Alcoholismo <input type="checkbox"/> Usuario de drogas <input type="checkbox"/> Ha estado internado en un penal <input type="checkbox"/> antecedente de delincuencia <input type="checkbox"/> trabajadora sexual <input type="checkbox"/>
Población de mayor riesgo: (es necesario marcar una opción)	Trabajador de salud <input type="checkbox"/> Interno de Centro penitenciario <input type="checkbox"/> Población Indígena <input type="checkbox"/> Es miembro de las fuerzas armadas o Policía Nacional <input type="checkbox"/> Escuelas militares <input type="checkbox"/> Usuario de guardería/albergue/asilo <input type="checkbox"/> Escuela/Instituto/Universidad <input type="checkbox"/> Trabajador de Centro penitenciario <input type="checkbox"/> Centro de Rehabilitación <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> _____ no aplica <input type="checkbox"/>
Para trabajadores de Salud: Especificar (es necesario marcar una opción por cada variable)	Profesión: Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Técnico enfermería <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/>] (especificar) _____ Condición Laboral: Contratado <input type="checkbox"/> Nombrado <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> especificar _____ Establecimiento donde labora _____ Servicio donde labora: Programa de Tuberculosis <input type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/> Consultorios <input type="checkbox"/> Hospitalización <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> especificar _____ tiempo en meses que labora en EEE SS _____
V. DERIVACIÓN: (completar estos datos si el paciente es derivado a otro establecimiento)	
Derivación	SI <input type="checkbox"/> DIRESA _____ RED _____ Establecimiento _____
VI. TRATAMIENTO	
Fecha de inicio de tratamiento ____/____/____	

Esquema de Tratamiento (es necesario marcar una opción)	Esquema I (para TB sensible) <input type="checkbox"/> Estandarizado <input type="checkbox"/> Empírico <input type="checkbox"/> Individualizado <input type="checkbox"/> RAFA <input type="checkbox"/> si el paciente no ha iniciado tratamiento al momento de la notificación puede marcar como <u>tratamiento no iniciado temporalmente</u> <input type="checkbox"/> , debe completar el dato fecha de aprobación del CER! ____/____/____ (solo para los casos que fueron presentado al CER!)					
VII. CIERRE DE EVENTO (llenar cuando concluye tratamiento tiene una condición de egreso):						
Condición de Egreso (es necesario marcar una opción)	En la notificación del caso o evento, si no se tiene una condición de egreso marcar la opción <input type="checkbox"/> En tratamiento Curado <input type="checkbox"/> tratamiento completo <input type="checkbox"/> Abandono <input type="checkbox"/> Fracaso <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/> No evaluado (trasferencia sin confirmar) <input type="checkbox"/> cambio por prueba de sensibilidad <input type="checkbox"/>					
Esquema de Tratamiento final	Esquema I (para TB sensible) <input type="checkbox"/> Estandarizado <input type="checkbox"/> Empírico <input type="checkbox"/> Individualizado <input type="checkbox"/> no recibió tratamiento <input type="checkbox"/>					
Fecha de término de tratamiento o egreso por otra causa ____/____/____						
Para pacientes fallecidos:	Fecha de Fallecimiento: ____/____/____ Causa de Muerte asociada a tuberculosis SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
VIII. COMENTARIOS (En esta sección especificar residencias y domicilios anteriores del paciente en los últimos 2 años u otra información de relevancia)						
IX. CONTACTOS						
tipo de contacto Domiciliario (1) Habitual (2)	Parentesco Madre (1), Padre (2), hijos (3), hermana (4), esposa(o) (5) otros (especificar)	Edad	sexo	PPD Positivo (1) Negativo(2) No se realizo (3) Se desconoce (4)	Sintomático Respiratorio Si (1) No (0)	Positi Negat No se Resul

Sistema de ingreso a la vigilancia especializada de Tuberculosis CDC – MINSA



Ficha TB

Acceso al Sistema

Usuario

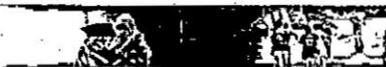
Contraseña

[¿Ha olvidado su contraseña? Recuperar Aquí.](#)

Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud
Jr Daniel Ceballos 17° 130 - Lima 11 - Jesús María - Teléfono: (511) 631-4500
© Todos los Derechos reservados 2012 - 2017
Para comunicarse con el Área de Soporte Técnico envíe un correo a: soporte@dge.gob.pe ó ingrese a la dirección soporte.dge.gob.pe

Apertura de ingreso de la información

Sistemas de reportes de casos



Ficha TB

Inicio | NOTIFICACION DE CASOS | Direcciones | Reportes | Control de Calidad | Descargas | Ayuda | Cambiar Clave |

[Actualizar Datos](#) | [Salir](#)

La Tuberculosis es una enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica y de notificación obligatoria (R.M. N° 843-29-12-MINSA, R.M. N° 178-2013-MINSA la Directiva Sanitaria N° 003-MS-DSADGE-V01 para la notificación de casos en la vigilancia de tuberculosis). La implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica de Tuberculosis en el país, tiene como finalidad fortalecer el sistema de información epidemiológica estructurada que permita, evaluar el impacto de estrategias de prevención y control, así como generar evidencias que permitan aplicar la toma de decisiones.



COMUNICADOS:
El sistema se ha actualizado por favor revise el "Material de Ayuda", donde se ha agregado Instructivos de los diferentes componentes del sistema

Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud
Jr Daniel Ceballos 17° 130 - Lima 11 - Jesús María - Teléfono: (511) 631-4500
© Todos los Derechos reservados 2012 - 2017
Para comunicarse con el Área de Soporte Técnico envíe un correo a: soporte@dge.gob.pe ó ingrese a la dirección soporte.dge.gob.pe

Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Tuberculosis

Reporte epidemiológico de Tuberculosis mensual

MEE: Año: 2016 Nivel: Regional Institución:
 Información correspondiente al nivel 3 al 20-07-2017 11:53
 Dirección de Salud: HUANUCO Red: HUANUCO Microred: Seleccione ... Establecimiento: Seleccione ...

1.- Análisis

tuvieron localización Pulmonar.

Figura 1: Distribución de casos de tuberculosis, por Meses.

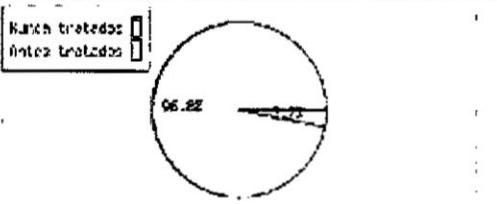
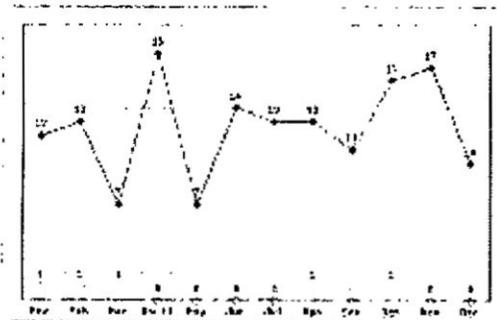
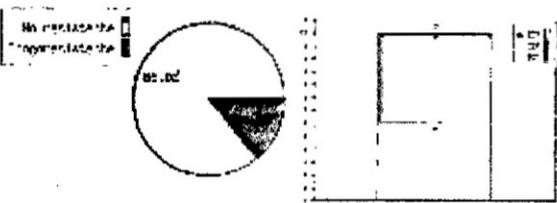


Figura 2: casos de tuberculosis según perfil de resistencia



Distribución según edad y sexo:

Figura 2: Casos nuevos de tuberculosis, según grupo de edad

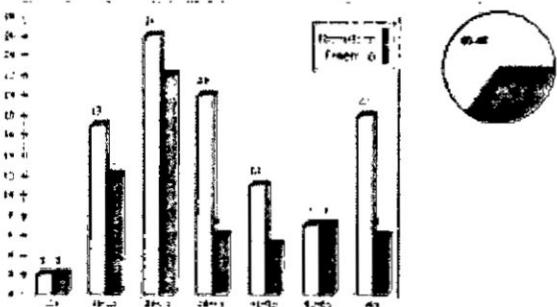


Figura 4: casos de tuberculosis, según Localización.

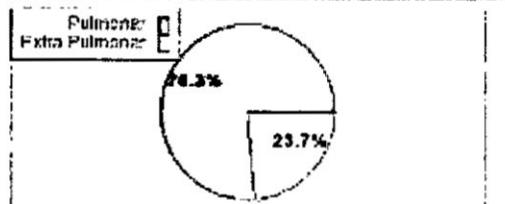
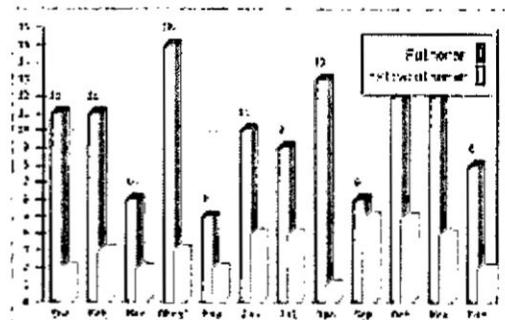
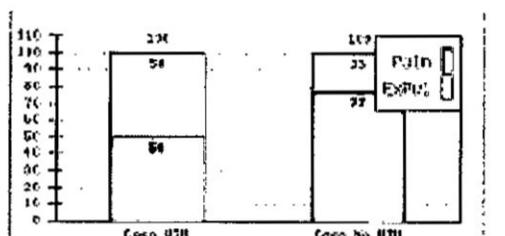
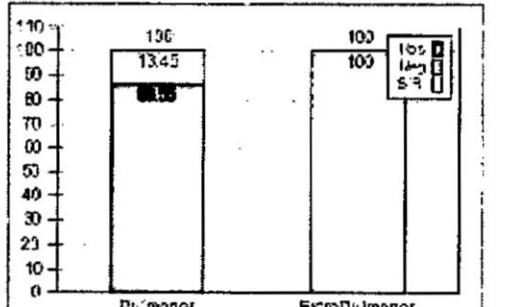


Figura 5: casos de tuberculosis, según Localización e infección por VIH



Distribución según especie:

Figura 6: casos de tuberculosis según localización y baciloscopia diagnóstica



Captación de sintomáticos respiratorios



Consejería a pacientes tratamiento



Trabajo con ACS – Captación de Pacientes



Trabajo con instituciones Educativas

