



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE:

**“COMPORTAMIENTO CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS SUBCENTROS DE
QUISAPINCHA Y CEVALLOS”**

Requisito previo para optar por el Título de Médico

Autora: Mayorga Goyes, María Augusta

Tutor: Dr. Morales Solís, Jorge Marcelo

Ambato – Ecuador

Octubre 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el tema:

“COMPORTAMIENTO CLÍNICO – EPIDEMIOLOGICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS SUBCENTROS DE QUISAPINCHA Y CEVALLOS” de María Augusta Mayorga Goyes, estudiante de la Carrera de Medicina, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes , para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Julio del 2014

EL TUTOR

Dr. Jorge Morales, M.Sc.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el trabajo de investigación **“COMPORTAMIENTO CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS SUBCENTROS DE QUISAPINCHA Y CEVALLOS”**, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Julio del 2014

LA AUTORA

María Augusta Mayorga Goyes

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de esta tesis o parte de ella un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi tesis con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Julio del 2014

María Augusta Mayorga Goyes

APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Informe de Investigación, sobre el tema **“COMPORTAMIENTO CLÍNICO – EPIDEMIOLOGICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS SUBCENTROS DE QUISAPINCHA Y CEVALLOS”**, de María Augusta Mayorga Goyes, estudiante de la Carrera de Medicina.

Ambato, Octubre del 2014

Por Constancia firman

PRESIDENTE

1er VOCAL

2do VOCAL

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mis padres por su amor incondicional, por su trabajo y sacrificio quienes me han apoyado en todo momento, de forma física y psicológica.

Gracias padres por su interminable paciencia, por su consejo y su apoyo, porque han sabido formarme con valores y buenos sentimientos, los que me ha ayudado a salir adelante en los momentos más difíciles.

Porque con su ejemplo diario me enseñaron a aceptar mis derrotas y vencer mis miedos, son ustedes los que están detrás de este trabajo, porque son y serán los principales pilares de mi vida

Ma. Augusta Mayorga G.

AGRADECIMIENTO

Primero quiero dar gracias a Dios por guiarme a cada momento, poniendo a las personas correctas en mi camino, por iluminar mi mente y fortalecer mi corazón.

Agradezco a mis padres por haberme otorgado todo el apoyo y fortaleza necesaria para salir adelante y cumplir mi sueño.

A mi esposo gracias por su paciencia, amor y comprensión, por ser mi compañero y mi cómplice.

A mi sobrino por alegrar mis días con sus locuras y por brindarme su amor y abrazos incondicionales.

Especial agradecimiento a mi director de tesis doctor Jorge Morales, por sus consejos y amistad.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida, a las que les agradezco su amistad, apoyo, ánimo y compañía. Algunas siguen conmigo y otras están en mis recuerdos y en mi corazón, gracias por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones

Ma. Augusta Mayorga G.

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	ii
APROBACIÓN DEL JURADO EXAMINADOR.....	iv
DEDICATORIA	v
Ma. Augusta Mayorga G.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xiii
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	xiv
RESUMEN	xiv
SUMMARY	xvi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1. Tema de investigación.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización	2
1.2.2. Análisis crítico.....	7
1.3. Prognosis	10
1.4. Formulación del problema	10
1.5. Preguntas directrices	11
1.5.1. Delimitación	11
1.6. Justificación.....	11

1.7. Objetivos.....	13
1.7.1. General	13
1.7.2. Específicos.....	13
CAPÍTULO II	15
MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	15
2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	17
2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	18
2.3.1. Constitución del Ecuador	18
2.3.2. Constitución de la república del Ecuador: 2008.....	18
2.3.3. LEY ORGÁNICA DEL SNS 2002:.....	20
2.3.4. PLAN NACIONAL DEL “BUEN VIVIR”	22
2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.	23
2.4.1. MARCO TEÓRICO VARIABLE INDEPENDIENTE	24
Definición y concepto	24
Etiología	24
Baciloscopia	24
Inmunidad	25
Historia natural e individual de la tuberculosis.....	25
Clínica	28
Síntomas tóxicos	28
Síntomas funcionales	28
Exploración complementaria	29
La cadena epidemiológica de transmisión	30
Agente causal	30
Reservorio y fuente de infección.....	30

Mecanismo de transmisión.....	31
Huésped susceptible de enfermar.....	32
Tuberculosis y desigualdad urbana	33
Edad.....	33
Sexo.....	33
Masa Corporal.....	34
Factores Medio ambientales.....	34
2.4.2. MARCO TEÓRICO VARIABLE INDEPENDIENTE	34
2.4.3. Estrategia DOTS.....	34
Identificación y examen del sintomático respiratorio(SR).....	35
Organización de la detección de casos.....	37
2.5. HIPÓTESIS.....	37
2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS	37
CAPÍTULO III.....	38
METODOLOGÍA	38
3.1. Enfoque investigativo.....	38
3.2. Modalidad básica de la investigación.	38
3.3. Nivel de investigación.....	39
3.4. Población y muestra.	40
3.5. Técnicas e instrumentos.	43
3.6. Plan de recolección de la información.	45
3.7. Plan de procesamiento de la información.	46
CAPÍTULO IV.....	48
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	48
4.1. Grupos de Edad	48
4.1.1. Género	51

4.1.2.	Residencia.	52
4.1.3.	Nivel de Escolaridad	54
4.1.4.	Vive en	56
4.1.5.	Tiene Tuberculosis	58
4.1.6.	Es sintomático	60
4.1.7.	Fuma y Consume Alcohol	61
4.1.8.	Síntomas de TB	63
4.1.9.	Diagnóstico: Baciloscopia – Cultivo - Anatomía.....	65
4.1.10.	Informaron acerca del riesgo	67
4.2.	Validación de Hipótesis	68
	Variables	68
	CAPÍTULO V	73
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
5.1.	Conclusiones	73
5.2.	Recomendaciones.....	74
	CAPÍTULO VI.....	76
	PROPUESTA.....	76
6.1.	Datos Informativos	76
6.2.	Antecedentes de la Propuesta	77
6.3.	Justificación.....	77
6.4.	Objetivos	79
6.4.1.	Objetivo General.....	79
6.4.2.	Objetivos Especificos	79
6.5.	Análisis de Factibilidad	79
6.5.1.	Factibilidad Operativa	79
6.5.2.	Factibilidad Técnica	80
6.5.3.	Factibilidad Económica.....	80
6.6.	Modelo Operativo	81

6.7. Elaboración de la Propuesta	81
.....	86
BIBLIOGRAFÍA	97
LINKOGRAFÍA	98
BASE DE DATOS UTA.....	100
ANEXOS	102
Encuesta Aplicada A Personas Diagnosticadas Con Tb Y/O Sintomáticos	102
Kay yachana kamuka tuberculosis unkuyta harkarinata rikuchikmi kan chay hampina wasipi llankakuna pakshinallatak unkushka.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Casos de Tuberculosis por edad en Tungurahua 2005.....	5
Tabla 2. Casos de tuberculosis con baciloscopias, 2013	7
Tabla 3. Listado de pacientes atendidos en el año 2013 que eran sintomáticos respiratorios a los que se les practico las baciloscopias	41
Tabla 4. Técnicas e Instrumentos	43
Tabla 5. Plan de recolección de datos.....	45
Tabla 6. Grupos de edad	48
Tabla 7. Género.....	51
Tabla 8. Residencia.	52
Tabla 9. Nivel de Escolaridad.....	54
Tabla 10. Vive en	56
Tabla 11. Tiene Tuberculosis	58
Tabla 12. Es sintomático.....	60
Tabla 13. Fuma -Toma.....	61
Tabla 14. Síntomas de TB.....	63
Tabla 15. Diagnóstico de TB.....	65
Tabla 16. Información de Riesgo.....	67
Tabla 17. validación DE hipótesis.....	70
Tabla 18. Modelo operativo.....	81

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Incidencia de tuberculosis en el Ecuador, 2011.....	4
Ilustración 2. Categorías Fundamentales.....	23
Ilustración 3. Grupos de Edad.....	49
Ilustración 4. Género	51
Ilustración 5. Residencia.....	52
Ilustración 6. Nivel de Escolaridad	54
Ilustración 7. Vive en	57
Ilustración 8. Tiene Tuberculosis.....	58
Ilustración 9. Es sintomático.....	60
Ilustración 10. Fuma – toma.....	61
Ilustración 11. Síntomas de TB.....	64
Ilustración 12. Diagnóstico de TB.....	66
Ilustración 13. Información de Riesgo	67

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

**“COMPORTAMIENTO CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO DE LA
TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS SUBCENTROS DE
QUISAPINCHA Y CEVALLOS”**

Autora: Mayorga Goyes, María Augusta

Tutor: Dr. Morales Solís, Jorge Marcelo

Fecha: Octubre del 2014

RESUMEN

El presente trabajo de investigación hace referencia a un estudio del comportamiento clínico – epidemiológico de la Tuberculosis Pulmonar en los Subcentros de Salud de Quisapincha y Cevallos.

El objetivo general se enfoca en identificar características clínico-epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar en los pacientes diagnosticados, asintomáticos respiratorios y sospechosos de los Subcentros de Quisapincha y Cevallos para diseñar estrategias de promoción de salud y prevención de la enfermedad.

La metodología de investigación utilizada es descriptiva – retrospectiva con corte transversal realizada en 11 pacientes del Subcentro de Cevallos y 41 de Quisapincha, el principal hallazgo determina en lo clínico que lo único que se realiza es la baciloscopia, el resto de exámenes no son solicitados, en lo epidemiológico se tiene nivel de escolaridad baja, hacinamiento, desconocimiento.

Como estrategia de solución se diseña una Guía educativa de prevención para detección oportuna de la tuberculosis y sintomáticos respiratorios.

PALABRAS CLAVES: TUBERCULOSIS, SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS Y SOSPECHOSOS, BACILOSCOPIA, CLÍNICA – EPIDEMIOLOGICA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MEDICAL CAREER

**"CLINICAL BEHAVIOR - EPIDEMIOLOGY OF PULMONARY
TUBERCULOSIS IN SUBCENTRES OF QUISAPINCHA And
CEVALLOS"**

Author: Mayorga Goyes, María Augusta

Tutor: Dr. Morales Solís, Jorge Marcelo

Date: July del 2014

SUMMARY

This research work refers to a study of the clinical behavior - epidemiological of pulmonary tuberculosis in Health Sub-centers of Quisapincha and Cevallos.

The general objective focuses on identifying clinical and epidemiological characteristics of pulmonary tuberculosis in patients diagnosed, asymptomatic respiratory and suspects in the subcentres and Cevallos Quisapincha for devising strategies for health promotion and disease prevention.

The research methodology used is descriptive - retrospective with sectional performed in 11 patients of the subcentre de Cevallos and 41 of Quisapincha, the main finding in the clinical determines that the only thing that is performed is the smear, the rest of reviews are not requested, in the epidemiological has low level of schooling, overcrowding, ignorance.

As a strategy of solution is designing a prevention educational guide for timely detection of tuberculosis and respiratory symptomatic.

KEYWORDS:

TUBERCULOSIS, RESPIRATORY SYMPTOMATIC AND SUSPECTS, SMEAR, CLINIC - EPIDEMIOLOGICAL.

INTRODUCCIÓN

Es muy posible que la tuberculosis (TB) lleve afectando a la especie humana desde hace más de 3 millones de años, extenso periodo en el que se ha convertido en una de las enfermedades que más daño le ha causado al hombre, daño contabilizado en número de enfermos y muertos. (Caminero JA, Torres A., 2008). Pero también este extenso periodo de tiempo ha hecho que la especie humana haya ido perfeccionando su sistema inmune para adaptarse y defenderse de este agente agresor.

En la Provincia de Tungurahua sobre todo en la zona rural se dan una serie de condiciones epidemiológicas sobre todo en cuanto al hacinamiento lo que acelera todo problema de salud que sea de contagio como es la tuberculosis, tal es así que en las zonas de Quisapincha y Cevallos se visualiza la presencia de sintomáticos respiratorios debido a factores como el hacinamiento y la débil promoción de salud.

Los subcentros de salud tienen identificados a los sintomáticos y sospechosos pero no se realiza un seguimiento adecuado acorde a lo dispuesto en las políticas de salud, lo que eleva el riesgo de incrementar esta tasa y disminuye el nivel de cobertura en los subcentros.

La finalidad de este trabajo es desarrollar estrategias para elevar la cobertura de captación y sobre todo concienciar a la población en la importancia del acudir a los controles médicos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Tema de investigación

“COMPORTAMIENTO CLÍNICO – EPIDEMIOLÓGICO DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN LOS SUBCENTROS DE QUISAPINCHA Y CEVALLOS”

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Contextualización

La **Organización Mundial de la Salud OMS** y **La Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratoria** promueven la integración de actividades de los programas nacionales de tuberculosis en las actividades de los proveedores de los servicios generales de salud, con el objetivo de promover el acceso al cuidado eficaz de los pacientes con TB.

En el contexto de la Región de las Américas, Ecuador se encuentra entre los diez países con mayor carga de tuberculosis, los mismos que aportan el 75% del total de casos reportados en el año 2009 de la Región.

Las proyecciones de la Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud (OMS/OPS), estima que la incidencia de la tuberculosis (todas las formas) en Ecuador, debe superar los 17 mil casos anuales y los casos bacilíferos en casi 7 mil, lo que estaría reflejando un sub registro importante de casos, que irá mejorándose a la medida que el DOTS se extienda en al menos 16 provincias y sus instituciones del sector salud.

El déficit de financiación de la atención a la tuberculosis y su control también es importante. Entre 2013 y 2015 serán necesarios US\$ 8000 millones anuales para este fin en los países de ingresos bajos y medios. Cada año hay un déficit de financiación de US\$ 3000 millones. La financiación internacional facilitada por los donantes es especialmente importante en los 35 países de ingresos bajos en los que los donantes proporcionan más del 60% de la financiación actual.

Según datos del **Ministerio de Salud del Ecuador** contabilizó 5350 casos de tuberculosis hasta el 2011 y detectó que 400 pacientes desarrollaron resistencia a los medicamentos. La patología se agrava, principalmente, porque los pacientes abandonan el tratamiento o porque el bacilo de la tuberculosis es resistente, explica Rosero. Los pacientes con tuberculosis sensibles a los fármacos necesitan entre 6 y 8 meses para sanar, pero los que generan multi-drogorresistencia tienen que estar aislados y bajo medicación, entre 12 y 18 meses, hasta que el cultivo del bacilo salga negativo.

En el país, hay más pacientes en Guayas, la Costa es una de las zonas endémicas de la tuberculosis. Y la mayor parte de enfermos está entre los 25 y 30 años. Para quienes padecen la enfermedad hay un bono mensual de USD 240 del Ministerio de Salud, que lleva adelante un proyecto de control de la tuberculosis en el Ecuador. Hasta el 2011 hubo 315 beneficiarios, en enero se sumaron 53, entre ellos el paciente de Taisha y sus compañeros de Neumología del Eugenio Espejo.

Incidencia de la tuberculosis en Ecuador

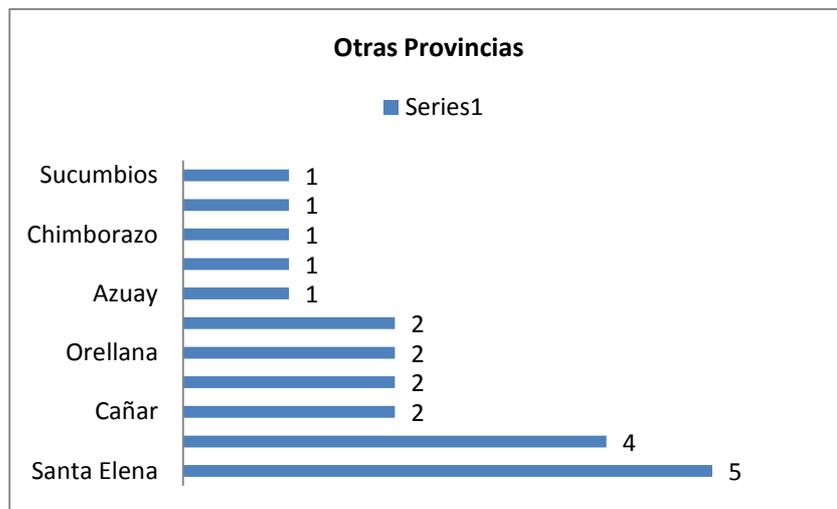
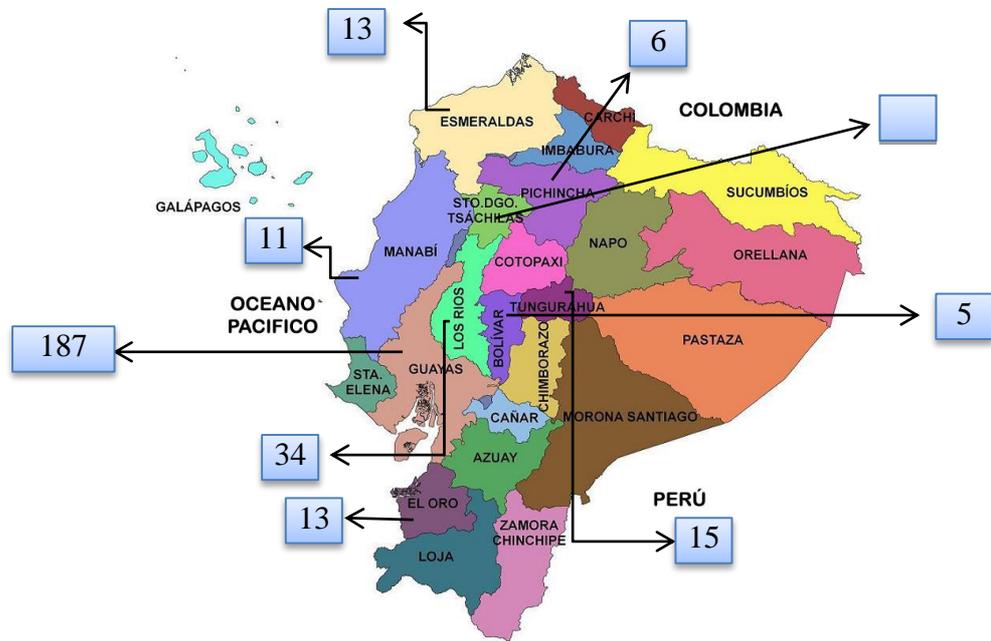


Ilustración 1. Incidencia de tuberculosis en el Ecuador, 2011
Fuente: MSP, 2011

En **Tungurahua** la tasa de incidencia es del 15 por ciento, es decir, 15 casos por cien mil habitantes y estos pueden contagiar a 10 personas más por cada año.

Según las estadísticas a escala nacional, la provincia de Tungurahua tiene un alto índice de enfermos con tuberculosis, debido a la existencia de numerosas comunidades deprimidas e indígenas, en donde la pobreza es abrumadora.

En el año 2005 se registraron 61 casos de tuberculosis y en mayor porcentaje están las personas de 25 a 34 años de edad.

El 95 por ciento de los casos de tuberculosis es la pulmonar y por ende la más contagiosa a través de las gotas de saliva. Pero también hay la tuberculosis extrapulmonar y meningitis tuberculosa en mínima cantidad.

Tabla 1. Casos de Tuberculosis por edad en Tungurahua 2005

Edades	casos
0 a 14 años	5
15 a 24 años	16
23 a 34 años	15
35 a 54 años	10
55 a 64 años	7
Más de 65 años	5
Total	58

Fuente: MSP, 2011

El **subcentro de Salud Urbano Cevallos** funciona actualmente en los tres bloques de construcción que se han construido de forma independiente; en el primero está la pequeña sala de espera, un consultorio médico, un pequeño ambiente de estadística, preparación del paciente, curaciones, área de vacunación y postconsulta; en el bloque posterior comunicado con el primero por un pequeño corredor se

encuentra el consultorio de obstetricia, odontología y otro consultorio médico, un pequeño ambiente para observación corta de pacientes, en donde se improvisa el funcionamiento de partos un ambiente para tomar muestras de esputo.

El personal que labora está formado por un médico tratante de planta, un médico rural, un médico a contrato, una enfermera, dos odontólogos, una Obstetriz, una enfermera de planta, una auxiliar de enfermería, una auxiliar de odontología, personal de estadística, un auxiliar de farmacia, un tecnólogo de laboratorio y un auxiliar administrativo.

Actualmente el Subcentro de Salud de Cevallos (SSC) dentro de las actividades de atención primaria que realiza esta: control del embarazo, atención del parto, control del niño sano, preparación del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), micronutrientes, planificación familiar, control del adolescente, atención del adulto mayor, control de capacidad resolutive, atención de psicología clínica, prevención de salud a través del manejo del programa de Tuberculosis.

El **Subcentro de Salud de Quisapincha** es un edificio prefabricado, de un solo piso, y esta subdividida en 11 áreas que representan cada uno de los consultorios y de los servicios con que ayuda esta casa de salud. La mayoría de los ventanales están protegidos con barras de seguridad para evitar pérdidas innecesarias. En su cara anterior se encuentra una área verde.

Presenta como estructura anexa una edificación prefabricada a 10 metros del subcentro de un solo piso y subdividida en 4 habitaciones, que sirve de vivienda para el Médico Rural

Pacientes atendidos durante el 2013 son 10.520 pacientes mayores de 15 años, de los cuales fueron sintomáticos respiratorios y sospechosos de tb por su clínica 258 pacientes a los que se les practico las dos

baciloscopias, de las cuales 2 resultaron Bk positivas y al momento se encuentran en tratamiento. (Dichos pacientes fueron diagnosticados Bk positivos en una clínica y no en dicho subcentro). Tres pacientes fueron diagnosticados en el año 2012 y terminaron ya su tratamiento en el año 2013.

Listado de pacientes atendidos en el año 2013 que eran sintomáticos respiratorios a los que se les practico las baciloscopias

Tabla 2. Casos de tuberculosis con baciloscopias, 2013

Meses	N°.
ENERO	18
FEBRERO	20
MARZO	28
ABRIL	12
MAYO	26
JUNIO	16
JULIO	44
AGOSTO (2 PACIENTES BK POSITIVO)	20
SEPTIEMBRE	44
OCTUBRE	16
NOVIEMBRE	12
DICIEMBRE	2
Total	258

Fuente: SSC, 2013

1.2.2. Análisis crítico

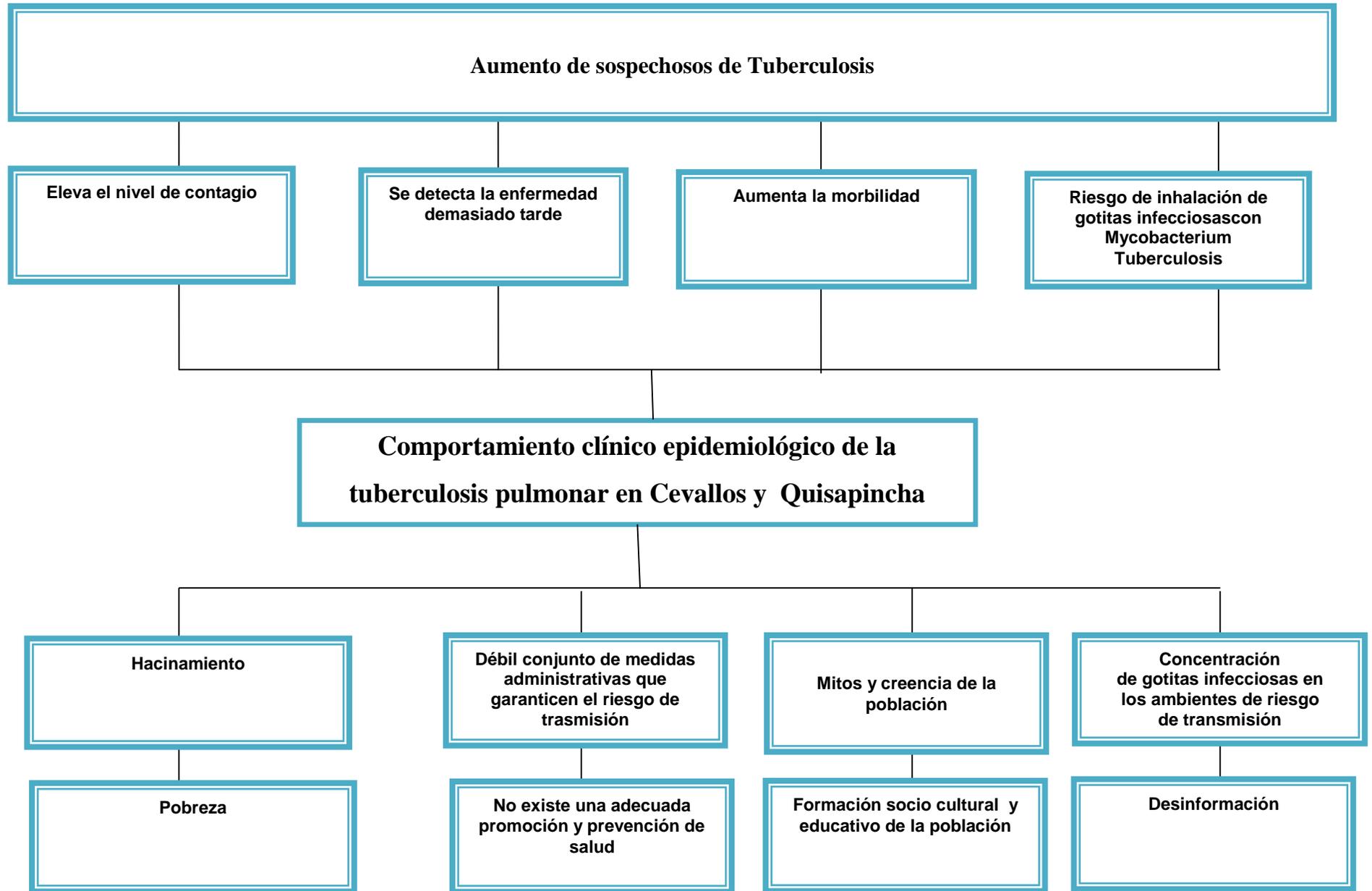
La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infectocontagiosa catalogada entre una de las más asesinas, que le ocasiona la muerte a millones de personas anualmente en el ámbito mundial.

La Tuberculosis sigue siendo una amenaza para la salud y el bienestar de las personas, y se considera una de las enfermedades infecciosas en el hombre más importante del mundo, a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control en la última década. Esto hace que cada caso de Tuberculosis no sólo implique un sufrimiento individual para el enfermo que la padece, sino que la comunidad que le rodea también se puede ver afectada por ser una enfermedad transmisible.

La transmisión de la Tuberculosis es por vía aérea a través de las diminutas gotas que produce una persona que sufre de tuberculosis pulmonar al toser, estornudar o simplemente al hablar. Debido a esta característica, de ahí que el hacinamiento en el que vive la población de Quisapincha presenta alto riesgo de contagio.

Los llamados “bacilíferos” son los que mantienen la característica de contagiosos. La enfermedad tuberculosa viene definida por la presencia de síntomas y/o hallazgos en la exploración física del paciente, sugestivos de enfermedad activa, y que serán variables en función de la localización de la enfermedad, pero el desconocimiento de la población de los signos y síntomas que estos son automedicados como si fuera un problema respiratorio.

El riesgo de transmitir tuberculosis, por lo tanto es alto debido a la permanencia de estos pacientes sin una detección oportuna. Los tiempos de demora tanto en la detección oportuna como en la entrega de baciloscopía en Sintomáticos Respiratorios e inicio de tratamiento no son adecuados, demorando el diagnóstico de estos pacientes hasta 1 día en promedio, elevando la incidencia de sospechosos dentro de la población.



1.3. Prognosis

De no tratarse oportunamente los casos de tuberculosis pulmonar en los sectores de Cevallos y Quisapincha aumenta el riesgo de contagio, se incrementarán los tuberculosos sospechosos, y con el tiempo se elevará la incidencia de morbimortalidad de tuberculosis confirmada.

Si una persona se infecta con *Mycobacterium tuberculosis* su sistema inmunitario será insuficiente para impedir el desarrollo de la enfermedad cuando se contagian y se producirá la denominada tuberculosis primaria. Otro porcentaje de infectados, tras el paso de meses o años, se producirá la enfermedad por reactivación endógena, tuberculosis post-primaria.

La probabilidad que una persona sana sea expuesta al *Mycobacterium tuberculosis* depende de dos factores: La concentración de núcleos de gotitas de flush en el aire y la duración de la exposición. La primera a su vez está determinada por el número de bacilos generados por el paciente tuberculoso y el grado de ventilación de la zona de exposición o pacientes con tuberculosis se tornan no infecciosos al poco tiempo de iniciar el tratamiento, por lo tanto en los servicios de salud se aumenta el riesgo de transmisión de la tuberculosis.

Por lo que es importante la detección oportuna de la tuberculosis en la población de Quisapincha y Cevallos para reducir la incidencia de casos sospechosos.

1.4. Formulación del problema

¿Cómo incide Comportamiento clínico epidemiológico de la tuberculosis pulmonar en el incremento de sintomáticos respiratorios y sospechosos de los subcentros de Quisapincha y Cevallos?

1.5. Preguntas directrices

¿Cuáles son las características generales de los pacientes tales como: edad, sexo, lugar de procedencia?.

¿Cuáles son los antecedentes patológicos personales, síntomas, alteraciones radiológicas, cuantificación baciloscópica y condición al ingreso más frecuentes encontrados en pacientes con tuberculosis pulmonar?.

¿Cuáles son las tasas de incidencia, letalidad y mortalidad de la enfermedad en cuestión?.

¿Qué indicadores de gestión existen de la tuberculosis pulmonar?.

¿Qué sectores son los más afectados por la tuberculosis pulmonar?

1.5.1. Delimitación

Campo: tuberculosis

Área: sintomáticos respiratorios y sospechosos

Delimitación espacial: Subcentro de Salud de Cevallos y Quisapincha

Delimitación temporal: Enero- Junio 2014

1.6. Justificación

La Tuberculosis (TB) es la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han invertido para su control en la última década. Esta pésima situación llevó a la

Organización Mundial de la Salud (OMS) a declarar, en 1993, a la TB como una emergencia de salud a nivel mundial ya que ha vuelto a surgir como problema sanitario de primera magnitud, tanto en los países en vías de desarrollo, como en los desarrollados. Se estima que la tercera parte de la población mundial ha sido infectada por el *Mycobacterium tuberculosis* y que antes de finalizar el presente siglo surgirán 90 millones de casos nuevos de la enfermedad, con 30 millones de defunciones. La coinfección por el VIH (virus de inmunodeficiencia humana) representa del 3 al 5 % de los casos.

Existen algunos factores para que la incidencia de tuberculosis en la población y sobre todo en las zonas rurales siga en incremento estos son: la detección tardía, el retraso en el inicio del tratamiento; el incumplimiento en el inicio del tratamiento; con un régimen adecuado y la realización de procedimientos que pueden provocar tos o producir aerosolización del *Mycobacterium tuberculosis*.

Existen otros factores también importantes que contribuyen a la transmisión de la tuberculosis, tales como los siguientes factores ambientales: exposición en espacios cerrados, relativamente pequeños; falta de ventilación adecuada para limpiar el ambiente mediante dilución o eliminación de núcleos de gotitas de flush; recirculación del aire que contiene núcleo de gotitas de flush.

Por último existen algunas características de las personas expuestas a *Mycobacterium tuberculosis* que pueden determinar el riesgo de contraer la infección, como por ejemplo: reinfección exógena; infección VIH, diabetes, uso de tratamientos inmunosupresores; cambios en la respuesta inmunitaria de la mucosa bronquial y tejido pulmonar (tabaco, exposición al fuego de la cocina, exposición industrial, etc.).

De ahí el interés de proponer estrategias de detección oportuna de la tuberculosis con la finalidad de disminuir el nivel de contagio y tener casos sospechosos, peor aún tener sintomáticos o casos confirmados.

La importancia social en la que radica esta investigación es que la población de la zona rural tiene un nivel bajo de promoción de salud, se encuentra aislada por lo que desconocen signos, síntomas y sobre todo como prevenir el apareamiento de estas enfermedades y cómo prevenir el contagio en su familia.

Esta investigación es factible considerando que la tuberculosis es un problema de salud pública, existe la población de estudio y sobre todo se cuenta con el apoyo de las áreas de salud para que se desarrolle este trabajo.

1.7. Objetivos.

1.7.1. General

Identificar características clínico-epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar en los pacientes diagnosticados, sintomáticos respiratorios y sospechosos de los Subcentros de Quisapincha y Cevallos para diseñar estrategias de promoción de salud y prevención de la enfermedad.

1.7.2. Específicos

- Identificar las características generales de los pacientes tales como: edad, sexo, lugar de procedencia, antecedentes patológicos personales, síntomas, alteraciones radiológicas, cuantificación baciloscópica encontrados en pacientes sospechosos o sintomáticos con tuberculosis pulmonar.
- Identificar los sectores más afectados por la tuberculosis pulmonar de Quisapincha y Cevallos.

- Diseñar guía educativa de promoción y prevención de la tuberculosis en los sectores rurales de Quisapincha y Cevallos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

Factores que inciden en la bajacaptación del Sintomático Respiratorio y su influencia en el aumento de casos de tuberculosis en el Centro de Salud Materno Infantil Francisco Jácome del Cantón Guayaquil, durante el segundo semestre del 2011

Autor: Lic. Sonia Minga Yaguana

Lugar: Guayaquil

Año: 2012

En el Centro de Salud Materno Infantil Francisco Jácome del Cantón Guayaquil, la captación del Sintomático respiratorio fue de 1.5% en el 2010 y 2% en el 2011, siendo el 4% la meta dada por el Ministerio de Salud, motivo por lo que, se realizó un estudio de investigación para conocer los Factores que inciden en la baja captación del Sintomático Respiratorio y su influencia en el aumento de casos de tuberculosis en el Centro de Salud Materno Infantil Francisco Jácome del Cantón Guayaquil, durante el segundo semestre del 2011. Para obtener la información se revisó libros de: casos de tuberculosis, sintomáticos respiratorios y laboratorio, se hizo una entrevista no estructurada a la Licenciada y médico responsables del Programa de Control de Tuberculosis, y se aplicó una encuesta a 58 personas que laboran en el C.S.M.I. Francisco Jácome y a 389 usuarios, los resultados de la misma se tabularon, analizaron, se realizaron tablas e ilustraciones.

Como resultado de la encuesta se determina lo siguiente:

- El personal de salud desconoce las Normas del Programa de Control de Tuberculosis, en relación a la captación del Sintomático respiratorio.
- Del personal de salud encuestado, el 67.2% manifiestan que dan charlas sobre tuberculosis, sin embargo solo el 16.2% de los usuarios han recibido charlas sobre este tema, el 42,4% no han recibido sobre ningún tema.
- El 62.1% a veces trabaja en equipo y el 5.8% nunca lo hace.
- Los usuarios encuestados no reconocen los síntomas de la tuberculosis, el 71.2% la relacionan con la gripe, neumonía, alergia.
- El 56,8% de usuarios no saben que en el C.S.M.I. Francisco Jácome atienden a personas con tuberculosis.
- El 44.3 % de los encuestados no han observado ningún letrero relacionado con tuberculosis.
- El 13,6% de los encuestados han tenido familiares con tuberculosis esto nos demuestra que es una sector donde hay un alto número de personas infectadas y que en cualquier momento puedan desarrollar la enfermedad debido a las condiciones de vida (hacinamiento, pobreza, mala alimentación).

El resultado permite diseñar un Plan de Abogacía, Comunicación y Movilización Social, para que el C.S.M.I. Francisco Jácome, con la colaboración de todo el personal de salud logre la meta y así disminuir la transmisión de la tuberculosis.

2.2. FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

El paradigma de la investigación es crítico- propositivo como una alternativa para la investigación social.

Debido a que en el ámbito de la Salud, el desarrollo del conocimiento ha estado ligado a la aplicación de la metodología científica y a la necesidad progresiva en el desarrollo de la capacidad de investigación. Esto ha establecido cambios en la formación de los profesionales en salud para que tuvieran que aceptar responsabilidades en la aplicación del conocimiento científico y el desarrollo de su capacidad para realizar investigaciones en salud. Esto conlleva a que la meta última en la formación de cualquier profesional en salud, sea establecer una base científica en la adquisición de conocimientos. Según este paradigma, las acciones de los profesionales de salud basadas en la adquisición de este tipo de conocimientos tendrán mayor importancia para las personas a quienes sirven.

Uno de los compromisos a buscar son los factores de riesgo más relevantes en cuanto a los fenómenos de la automedicación, buscando la interrelación e interacción tanto de los niveles de instrucción paterno y materno, su estado socioeconómico y ocupación para el desarrollo de dicho fenómeno, ya que de lo contrario sería mejor y favorable obtener atención primaria de salud, como en los hospitales y fuera de ellos, basado en la práctica de los valores como la responsabilidad, la honestidad, la honradez, la solidaridad, y el sentido de equidad, para tratar enfermedades con mayor responsabilidad.

2.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.3.1. Constitución del Ecuador

Sección cuarta

De la salud

Art. 42.- El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, la provisión de agua potable y saneamiento básico, el fomento de ambientes saludables en lo familiar, laboral y comunitario, y la posibilidad de acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.

Art. 43.- Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica, lo serán para las personas que los necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados.

El Estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, y en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social.

Adoptará programas tendientes a eliminar el alcoholismo y otras toxicomanías.

2.3.2. Constitución de la república del Ecuador: 2008

Art. 56.- Las comunidades, pueblos, y nacionalidades indígenas, el pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas forman parte del Estado ecuatoriano, único e indivisible.

Art. 57.- Se reconoce y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, de conformidad con la Constitución y con los pactos, convenios, declaraciones y demás instrumentos internacionales de derechos humanos, los siguientes derechos colectivos:

1.- Mantener, desarrollar y fortalecer libremente su identidad, sentido de pertenencia, tradiciones ancestrales y formas de organización social.

8. Conservar y promover sus prácticas de manejo de la biodiversidad y de su entorno natural. El Estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad.

9. Conservar y desarrollar sus propias formas de convivencia, organización social, de generación y ejercicio de la autoridad, en sus territorios legalmente reconocidos y tierras comunitarias de posesión ancestral.

12.- Mantener, proteger y desarrollar los conocimientos colectivos; sus ciencias, tecnologías y saberes ancestrales; los recursos genéticos que contiene la diversidad biológica y la agro biodiversidad; sus medicinas y prácticas de medicina tradicional, con inclusión del derecho a recuperar, promover y proteger los lugares rituales y sagrados, así como plantas, animales, minerales y ecosistemas dentro de sus territorios y el conocimiento de los recursos y propiedades de la fauna y flora. Se prohíbe toda forma de apropiación sobre sus conocimientos, innovaciones y prácticas.

13. Mantener, recuperar, proteger, desarrollar y preservar su patrimonio cultural e histórico como parte indivisible del patrimonio del Ecuador. El Estado proveerá los recursos para el efecto

Art.- 363

4.- Garantizar las prácticas de salud ancestral y alternativa mediante el reconocimiento, respeto y promoción del uso de sus conocimientos, medicinas e instrumentos.

Art. 362.- La atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas, autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales, alternativas y complementarias...

2.3.3. LEY ORGÁNICA DEL SNS 2002:

Art. 5.- Para el cumplimiento de los objetivos propuestos, el Sistema Nacional de Salud implementará el plan Integral de Salud, el mismo que garantizado por el Estado, como estrategia de Protección Social en Salud, será accesible y de cobertura obligatoria para toda la población, por medio de la red pública y privada de proveedores y mantendrá un enfoque pluricultural.

Art. 6.-Modelo de Atención.- El Plan Integral de Salud, se desarrollará con base en un modelo de atención, con énfasis en la atención primaria y promoción de la salud, en procesos continuos y coordinados de atención a las personas y su entorno, con mecanismos de gestión desconcentrada, descentralizada y participativa. Se desarrollará en los ambientes familiar, laboral y comunitario, promoviendo la interrelación con la medicina tradicional y medicinas alternativas.

Art. 189.- Los integrantes del Sistema Nacional de Salud respetarán y promoverán el desarrollo de las medicinas tradicionales, incorporarán el enfoque intercultural en las políticas, planes, programas, proyectos y modelos de atención de salud, e integrarán los conocimientos de las

medicinas tradicionales y alternativas en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Art. 190.- La autoridad sanitaria nacional promoverá e impulsará el intercambio de conocimientos entre los distintos agentes de las medicinas tradicionales, fomentará procesos de investigación de sus recursos diagnósticos y terapéuticos en el marco de los principios establecidos en esta Ley, protegiendo los derechos colectivos de los pueblos indígenas, negros o afroecuatorianos.

Art. 191.- La autoridad sanitaria nacional implementará procesos de regulación y control para evitar que las prácticas de las medicinas tradicionales atenten a la salud de las personas.

Art. 25.- Los Gobiernos han de poner a disposición de los pueblos interesados, servicios de salud adecuados o proporcionar a dichos Pueblos los medios que le permitan organizar y prestar tales servicios bajo su propia responsabilidad y control, a fin de que puedan gozar del máximo nivel posible de salud física y mental.

Los servicios de salud deberán organizarse, en la medida de lo posible, a nivel comunitario. Estos servicios deberán planearse y administrarse en cooperación con los pueblos interesados y tener en cuenta sus condiciones económicas, geográficas, sociales y culturales, así como sus métodos de prevención, prácticas curativas y medicamentos tradicionales.

El sistema de asistencia sanitaria deberá dar preferencia a la formación y al empleo de personal sanitario de la comunidad local y centrarse en los cuidados primarios de salud.

2.3.4. PLAN NACIONAL DEL “BUEN VIVIR”

OBJETIVO # 3 MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir en todas las facetas de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas.

El mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional y complejo, determinado por aspectos decisivos relacionados con la calidad ambiental, los derechos a la salud, educación, alimentación, vivienda, ocio, recreación y deporte, participación social y política, trabajo, seguridad social, relaciones personales y familiares. Las condiciones de los entornos en los que se desarrollan el trabajo, la convivencia, el estudio y el descanso, y la calidad de los servicios e instituciones públicas, tienen incidencia directa en la calidad de vida, entendida como la justa y equitativa redistribución de la riqueza social.

Políticas

3.1. Promover prácticas de vida saludable en la población.

3.2. Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

3.3. Garantizar la atención integral de salud por ciclos de vida, oportuna y sin costo para las y los usuarios, con calidad, calidez y equidad.

3.4. Garantizar vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables, con equidad, sustentabilidad y eficiencia.

3.5. Propiciar condiciones de seguridad humana y confianza mutua entre las personas en los diversos entornos

2.4. CATEGORÍAS FUNDAMENTALES.

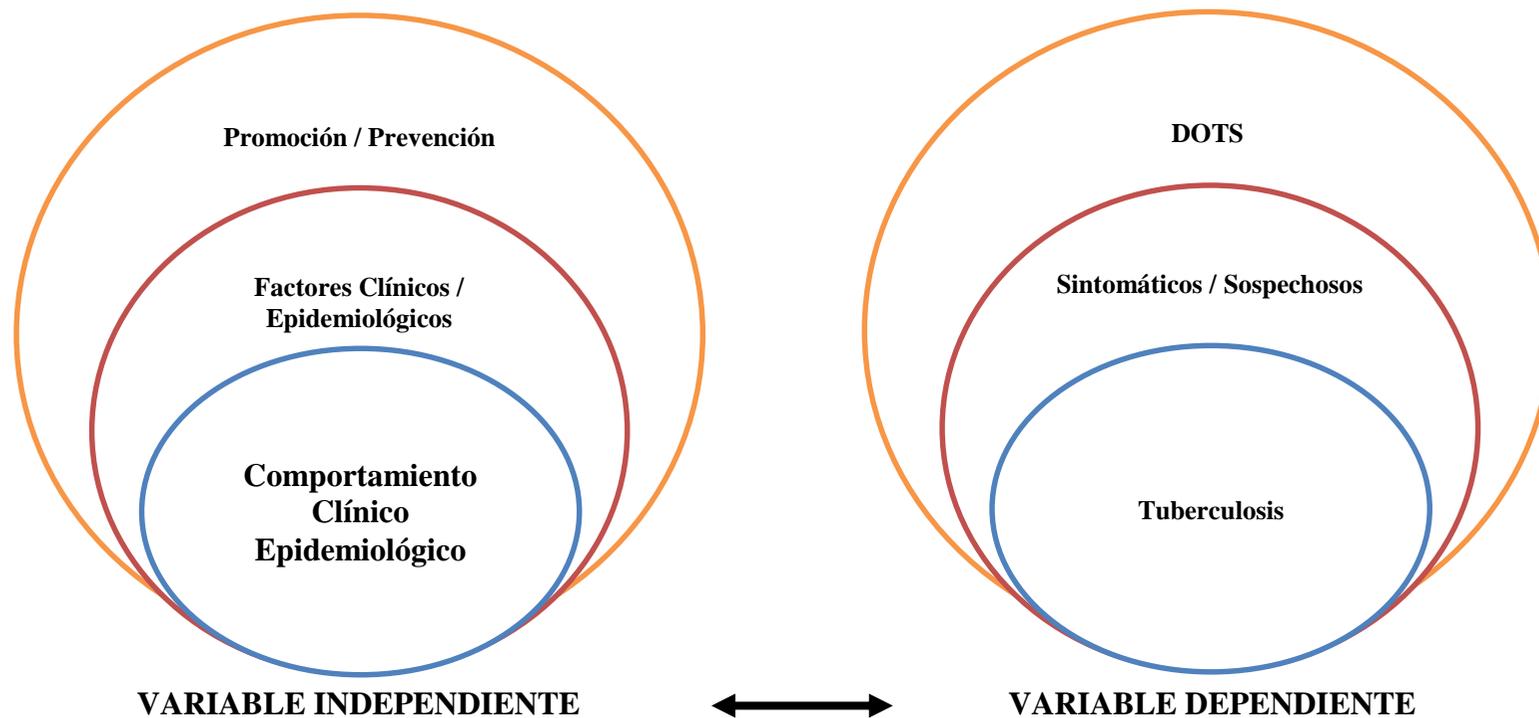


Ilustración 2. Categorías Fundamentales
Elaborado por: Investigador

2.4.1. MARCO TEÓRICO VARIABLE INDEPENDIENTE

Definición y concepto

La tuberculosis es una infección producida por el *Mycobacterium tuberculosis* hominis, también llamado Bacilo de Koch, en honor a su descubridor. Se trata de una enfermedad de localización preferentemente pulmonar, pero que no solo afecta al pulmón propiamente dicho sino que afecta también a los ganglios hiliares vecinos, a los bronquios y a la pleura. Además de ello, también existen formas de tuberculosis que afectan a otros órganos, como cerebro y meninges, hueso, hígado, riñón, piel, etc.

Etiología

El BK es un bacilo largo, recto, algo incurvado y de extremos redondeados que se tiñe por la Fucsina básica de Ziehl y no se decolora con el lavado con ácido nítrico y alcohol (Método de Ziehl-Nielsen). Es un bacilo aerobio y crece mejor en contacto con el aire y pertenece al grupo mycobacteriaceas.

Baciloscopia

La baciloscopia mediante tinción de Ziehl-Nielsen normalmente requiere la existencia de 500-10000 bacilos para ser visibles, que nos puede dar resultados en unos 30 minutos el cultivo a de hacerse en un medio especial (Medio de Lowenstein-Jensen) debido a que el bacilo de Koch es un bacilo de crecimiento lento y difícil, los resultados tardan de diez a treinta días incluso hasta sesenta días, se necesitan quinientos bacilos para que sean positivos.

Inmunidad

La tuberculosis es una enfermedad que desarrolla inmunidad produciéndose los siguientes fenómenos:

- Penetración del bacilo tuberculoso y anidamiento del mismo en los alvéolos.
- Reacción de defensa de los polimorfonucleares, que es un tipo en específico.
- Reconocimiento por parte de los Linfocitos T y con producción de linfoquinas
- Activación de los macrófagos por parte de las linfoquinas.
- Formación de fagosomas.
- Unión de fagosomas y lisosomas.
- Digestión del bacilo.

Se trata pues de una reacción de inmunidad inducida por células, Linfocitos T, serotipo IV de Gell y Coombs.

La inmunidad humoral moderada tiene poca importancia en la tuberculosis.

Historia natural e individual de la tuberculosis

La primera vez que el bacilo de Koch (agente causal de la tuberculosis), llega al pulmón virgen de la infección tuberculosa son arrastrados hasta las partes periféricas del parénquima, alcanzando generalmente las regiones subpleurales. La primera infección se produce en cualquier segmento al azar, afectando con mayor frecuencia los tercios medios pulmonares y son rápidamente inactivados, por los macrófagos, fagocitos.

Hay bacterias más virulentas que otras, lo que explica que algunas sobrevivan y se multipliquen en el interior del macrófago y dar lugar a focos infecciosos con 10 000 bacilos, algunos de ellos atraviesan la barrera de la pared alveolar y se drenan a los ganglios en la cercanía

Estos primeros focos de infección pulmonar y ganglionar son producto de la reacción inmunitaria fibrosa, los bacilos atrapados en estos tubérculos pueden calcificarse, degenerando progresivamente. Sin embargo persiste un millar de bacilos en estado latente, al menos durante quince a veinte años, esto se corresponde con la primo infección tuberculosa.

En el cinco a diez por ciento de los individuos, los bacilos presentes en los ganglios pasan a la circulación originando focos infecciosos que según su localización, provocan pleuresía, pericarditis y lesiones óseas, como en el mal de Pott, espontáneamente en cuatro sujetos de cada cinco

En general si el paciente puede o no sufrir la enfermedad depende de una serie de factores entre los cuales se destaca, la historia previa de exposición al bacilo de Koch, que haya tenido cada población con su efecto seleccionador de individuos más resistentes. Lo que le permite encontrar una respuesta inmunitaria adecuada. Puede estimarse que esto varía entre tres a diez por ciento para los países desarrollados y diez a veinte por ciento para los países en desarrollo, en condiciones especiales puede ser demasiado alto.

Aún no sabemos cuál es el mecanismo íntimo por el cual un individuo pasa de infectado a enfermo; solo se conocen algunos factores que favorecen este infortunado evento. Puede distinguirse lo que depende del bacilo, los factores ambientales y los atribuidos al huésped.

El hombre primitivo, ya anuncia la tuberculosis, este se encuentra en el *Mycobacterium tuberculosis*, se infectó y se enfermó y se quedó atrás,

esperando mejoría o la muerte, teniendo pocas posibilidades de infectar la tribu.

La medicina de la tuberculosis ha sido irregular a lo largo de la historia. A partir de la mitad del siglo XX su incidencia disminuyó drásticamente y la mortalidad ha bajado hasta el 2/100 000 habitantes por año en los países desarrollados. A pesar de ello se cree que existen más de quince millones de personas tuberculosas.

El advenimiento de la agricultura aumento las posibilidades de transmisión y la aparición de las primeras ciudades, contribuyo a esto. Sin embargo la tuberculosis se hizo epidemia con la aparición de la sociedad industrial, cuando se dieron las dos condiciones más importantes para su desarrollo: el hacinamiento y las malas condiciones de vida que disminuye la inmunidad y hacen más posible el paso de infección a enfermedad, la primera condición acorta la distancia boca a boca favoreciendo la infección

La TB es una enfermedad contagiosa. La infección se adquiere por vía aerógena, por inhalación de partículas contaminadas, especialmente mediante las gotas de Flush que son proyectadas al toser. Por tanto el contagio se realiza de persona a persona y por inhalación de polvo desecado del esputo tuberculoso, y es más frecuente en ambientes mal ventilados y en personas que convivan con personas enfermas.

Se calcula que cada persona tuberculosa contagia a dos o tres personas al año pudiendo llegar hasta diez. Un paciente tuberculoso, si evoluciona hacia la curación, suele permanecer contagioso unos dos años, si no se cura es contagioso toda la vida.

Con el tratamiento, la tuberculosis se cura actualmente y deja de ser contagiosa aproximadamente de cuatro a seis semanas, el 100% a los tres meses de tratamiento.

Clínica

La clínica de la tuberculosis puede variar de intensidad desde cuadros donde es muy llamativa hasta otros en los que apenas es evidente, pudiendo pasar en muchas ocasiones incluso inadvertida. La sintomatología la podemos resumir como sigue:

Síntomas tóxicos

- Fiebre, variable de intensidad, de presentación y de evolución
- Anorexia
- Astenia
- Pérdida de peso
- Alteraciones digestivas: epigastralgias, pirosis, sensación de plenitud, etc.

Síntomas funcionales

- Tos, que puede ser seca o productiva más de 15 días
- Expectoración, que puede ser escasa o abundante, de color blanquecino y aspecto purulento. En algunos pacientes la expectoración puede ser interna, no visible y pasar desapercibida debido a que los pacientes degluten el esputo: se ha dicho que el estómago es la escupidera del tuberculoso.
- Hemoptisis, que puede oscilar desde un esputo ligeramente teñido de rojo hasta la sangre pura (hemoptisis franca)
- Dolor torácico, que puede deberse a la tos o a pleuritis asociada
- Disnea que se presenta especialmente en las formas graves, y puede oscilar desde disnea de grandes esfuerzos hasta la disnea de reposo.

Exploración complementaria

a) **Radiología:** Es la prueba más utilizada por su sencillez y por su rentabilidad diagnóstica. Las lesiones que puede producir las tuberculosis son las siguientes:

- Micronódulos de 1-2 mm de diámetro, como los nódulos de Simon y la tuberculosis miliar
- Nódulos grandes de 0.5-1 cm de diámetro, como en el complejo primario, o de varios cm de diámetro, como en el tuberculoma
- Imagen de condensación, como en la neumonía y en la epituberculosis
- Lesiones infiltrativas y fibróticas, muy densas e irregulares, como en el infiltrado precoz, pleuritis, y fibrotorax
- Lesiones fibro-caseosas, formadas por fibrosis + infiltración + posibles cavernas
- Derrame pleural, como en la pleuritis

b) **Pruebas bacteriológicas:** Se utilizan tanto la baciloscopia como el cultivo en medio de Löwestein de muestras de cualquiera de los lugares citados en el apartado etiología.

c) **Pruebas de laboratorio: son inespecíficas.** Se puede encontrar leucocitosis y, a veces, leucopenia con linfopenia, VSG elevada y aumento de las globulinas alfa.

d) **Otras pruebas:** se puede realizar un fondo de ojo que puede mostrar los granulomas caseificantes a nivel coroideo, y biopsias hepática y punción-aspirado medular donde también pueden verse éstos granulomas.

La cadena epidemiológica de transmisión

Al tratarse de una enfermedad infecciosa causada por un microorganismo, para que se pueda transmitir a otros individuos es obligatorio que el agente causal se ponga en contacto con la población susceptible de enfermar mediante la denominada cadena de infección constituida por el reservorio/fuente de infección y un mecanismo de transmisión.

Agente causal

La tuberculosis es una enfermedad producida por el *Mycobacterium tuberculosis*, bacilo del género *Mycobacterium*, formando el denominado Complejo M. Tuberculosis junto con el *M. bovis*, el *M. africanum* y el *M. microti*. Cualquiera de ellos puede producir la enfermedad aunque en nuestro medio el más frecuente, con gran diferencia, es la enfermedad producida por el *M. tuberculosis*.

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

Reservorio y fuente de infección

Los agentes infecciosos se encuentran por lo general desarrollándose en diversos seres vivos (animales u hombres) denominándose reservorios cuando constituyen el medio habitual de vida del microorganismo y fuente de

infección cuando constituyen un hábitat ocasional a partir del cual pasan inmediatamente al huésped.

El reservorio más importante de la enfermedad tuberculosa es el hombre sano infectado, es decir, la persona que tiene en su organismo de manera latente el bacilo sin aquejar ningún síntoma o signo externo que lo pueda identificar. Únicamente cuando el hombre sano infectado desarrolla la enfermedad es cuando se convierte en fuente de infección.

Las formas más infectantes las constituyen los pacientes bacilíferos que son los que tienen mayor capacidad de eliminar bacilos al exterior (la contagiosidad aumenta cuanto mayor es la presencia de bacilos en la muestra analizada) y, dentro de las tuberculosis pulmonares, en especial los enfermos con lesiones cavitadas.

Mecanismo de transmisión

Son los diferentes medios que los gérmenes emplean para su transmisión desde la fuente de infección a la población susceptible.

El mecanismo más habitual es la vía aerógena, sobre todo con las pequeñas gotas aerosolizadas de 1-5 micras de diámetro que son producidas por el paciente enfermo en actividades cotidianas como el habla, la risa y, sobre todo la tos; estas pequeñas gotas cargadas con pocos bacilos (entre 1 y 5 en cada gotita) son las que llegan al alvéolo, lugar donde encuentran las condiciones idóneas para su desarrollo. Las defensas locales acudirán a la zona y en la gran mayoría de casos controlarán la infección pero en otros no lo podrán hacer, produciéndose entonces una tuberculosis primaria. Aunque en nuestro medio no es frecuente por la pasteurización de la leche, no podemos olvidar la vía digestiva como mecanismo de transmisión en la enfermedad por *M. bovis*.

Además existen de manera anecdótica las vías urogenital, cutáneo-mucosa, transplacentaria (tuberculosis congénita) y por inóculo.

Desde el punto de vista práctico los pacientes más contagiosos son los que tienen en el esputo numerosas formas bacilares, tos intensa, ausencia de aislamiento respiratorio o protección con mascarilla o sin tratamiento tuberculostático en los 15 primeros días del mismo. La proximidad, tiempo de exposición con estos enfermos, condiciones inadecuadas de la vivienda (habitación mal ventilada), son factores importantes que influyen en el riesgo de infección.

Para mantener la endemia tuberculosa, cada enfermo bacilífero debe infectar al menos a 20 personas. De estos 20 infectados, sólo 2 (el 10%), desarrollarán la enfermedad y sólo uno de ellos (el 50%) será bacilífero y por lo tanto el paciente contagioso inicial habrá producido otro que mantiene la endemia. Así pues, si un enfermo infecta a menos de 20 pacientes, se produce un declive natural de la enfermedad.

Huésped susceptible de enfermar

La susceptibilidad del huésped está condicionada por el estado de sus mecanismos de resistencia inespecíficos y específicos (inmunidad).

La edad más vulnerable para enfermar son los niños menores de 5 años y los adultos mayores de 65-70 años. Entre los 6 y los 14 años hay menor predisposición a enfermar.

Parece que los hombres son algo más propensos que las mujeres, pero posiblemente este hecho pueda estar influenciado por los hábitos sociales de cada sexo.

Una vez adquirida la infección tuberculosa existen una serie de circunstancias que facilitan el desarrollo de la enfermedad y que se denominan factores de riesgo, guardando relación con el estado de inmunidad del huésped.

Tuberculosis y desigualdad urbana

La pobreza cada vez más acusada y la falta de viviendas dignas en los núcleos urbanos también se asocian a esta nueva aparición de la tuberculosis. Las relaciones entre la tuberculosis, la vida urbana y la pobreza, se han puesto de manifiesto en los estudios llevados a cabo en lugares tan dispares como Dinamarca y Puerto Rico. Está claro que el incremento del número de gente pobre y malnutrida que padece situaciones de hacinamiento y falta de higiene facilita la transmisión de la tuberculosis. En los barrios pobres, la combinación de hacinamiento y escasa ventilación implica con frecuencia que una persona con TB, si no recibe los cuidados requeridos, transmitirá la infección a otros 10 o 15 individuos cada año.

Edad

La enfermedad afecta a todas las edades, sobre todo jóvenes adultos o personas en edad madura.

Sexo

Parece ser que existe una diferencia entre hombres y mujeres en lo que respecta a las tasas de incidencia de la tuberculosis.

Masa Corporal

Hay evidencia que la incidencia de la tuberculosis está estrechamente relacionada con la masa corporal de los sujetos en un estudio sobre BCG en Georgia / Alabama en EEUU se observó que las personas con peso corporal inferior al ideal es 2.2 a 4 veces mayor que en aquellas con peso normal para su altura.

Factores Medio ambientales

Tabaquismo

Alcohol

Drogadicción

Malnutrición

2.4.2. MARCO TEÓRICO VARIABLE INDEPENDIENTE

2.4.3. Estrategia DOTS

La estrategia de la OPS/OMS dirigida al control de la tuberculosis, conocida como Tratamiento Acortado Directamente Observado (DOTS/TAES) contempla los siguientes componentes claves:

1. Compromiso gubernamental sostenido de garantizar los recursos necesarios para el control de la tuberculosis.
2. Detección de casos por baciloscopía de esputo entre los sintomáticos respiratorios que acuden espontáneamente a los establecimientos de salud.

3. Quimioterapia estandarizada acortada para todos los casos de tuberculosis con observación directa de la toma de medicamentos.
4. Suministro interrumpido de medicamentos antituberculosos con garantía de calidad y con logística adecuada.
5. Sistema estandarizado de registro y notificación que permita la evaluación del resultado de tratamiento de todos y cada uno de los pacientes y la evaluación total del programa de Control de la tuberculosis.

Con la detección de casos en la comunidad se cumple con el principal objetivo de la estrategia del Tratamiento Acortado Directamente Observado (DOTS).

Identificación y examen del sintomático respiratorio(SR)

La búsqueda del SR debe ser fundamentalmente intramural, identificados entre los consultantes del establecimiento de salud, independientemente del motivo de consulta. Es importante extender la detección entre los acompañantes de los pacientes (padres, hermanos, esposos, amigos, etc.) ya que estos también pueden ser SR. Extramuralmente, la identificación del SR la realizará el personal de salud en actividades de salud fuera del establecimiento de salud, donde además participarán los agentes comunitarios capacitados en DOTS.

La búsqueda de casos en poblaciones cautivas, como los centros penitenciarios, asilos, etc. En la medida de las posibilidades del Programa, se aplicará el screening radiológico a individuos a grupos de alto riesgo.

Para identificar correctamente al sintomático respiratorio, se deben hacer las siguientes preguntas al consultante o acompañante de cualquier edad:

1. ¿Usted tiene tos?, Si la respuesta es afirmativa, se continuará con la siguiente.

2. ¿Por cuánto tiempo ha tenido tos? - Si la respuesta es por 15 días o más, se le preguntará:
3. ¿Usted expectora? O ¿Usted tiene flema? O ¿Usted tiene gargajo? - Para definirlo como SR es necesario que las 2 respuestas sean afirmativas, porque así se cumple con la definición de: Es sintomático respiratorio toda persona que presenta tos y flema por más de 15 días.

Una vez detectado el SR, el personal de salud lo guiará/acompañará a la oficina del Programa Control de Tuberculosis o al lugar asignado para realizar los procedimientos según las normas:

- Anotar correctamente los datos de la persona en el libro de registro de SR y en la solicitud para examen bacteriológico
- Entregar al paciente el primer envase previamente rotulado en el cuerpo del frasco, con su identificación: nombre, apellidos, fecha y número de la muestra, para la toma inmediata de la primera muestra.
- Es importante que el personal de salud guíe / acompañe el SR al Área de recolección de muestras porque:
 - Algunos SR no comprenden que deben recoger la muestra en el establecimiento, ya que no es una conducta habitual.
 - Otros no lo hacen por vergüenza
 - Por estas razones se pierde la oportunidad de diagnóstico de algunos casos de tuberculosis
- Explicar con palabras sencillas como obtener una buena muestra de esputo.
- Tomar el aire profundamente por la boca
- Retener el aire en los pulmones por unos segundos
- Toser con fuerza para eliminar la flema (gargajo, esputo)
- Depositar la flema en el envase-
- Repetir los pasos anteriores por lo menos 3 veces para obtener una buena cantidad de flema

- Tapar bien el envase y entregar al personal de salud.

Organización de la detección de casos.

La detección del Sintomático respiratorio es responsabilidad de todo el personal de salud, Sin embargo con fines operativos el personal de enfermería organizará esta actividad, para lo cual realizará las siguientes acciones:

- Identificar y priorizar la detección de casos en las áreas de mayor afluencia de usuarios.
- Contar con un libro de registro de sintomáticos respiratorios, formatos de solicitud para examen bacteriológico y envases para muestras de esputo.
- Identificar y adecuar un área para la recolección de muestras de esputo.

2.5. HIPÓTESIS

¿De qué manera el Comportamiento epidemiológico de la tuberculosis pulmonar incide en el incremento de sintomáticos respiratorios y sospechosos en los subcentros de Quisapincha y Cevallos?

2.6. SEÑALAMIENTO DE VARIABLES DE LA HIPÓTESIS

Variable independiente: Comportamiento Clínico - Epidemiológico

Variable dependiente: Incremento de sintomáticos respiratorios y sospechosos de tuberculosis

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Enfoque investigativo.

El presente trabajo de investigación constituye un estudio no experimental de tipo cuantitativo; siendo de diseño descriptivo, ya que está dirigida a determinar “como es” o “como esta” la situación de las variables; retrospectivo porque se indaga los hechos ocurridos en el pasado y de corte transversal porque estudia las variables simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

3.2. Modalidad básica de la investigación.

Investigación de campo

La investigación de campo consiste en un procedimiento técnico, sistemático y analítico de la situación actual del desarrollo de la tuberculosis pulmonar. Este diagnóstico se obtiene por medio de un proceso de recopilación y análisis de la información recolectada en el lugar de los hechos en este caso en los Subcentros de Quisapincha y Cevallos.

Investigación bibliográfica

Se caracteriza por la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes; porque utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción, etc., porque realiza un proceso de abstracción científica,

generalizando sobre la base de lo fundamental; porque supone una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos, sugerir problemas, orientar hacia otras fuentes de investigación, orientar formas para elaborar instrumentos de investigación y elaborar hipótesis.

Es un estudio descriptivo, retrospectivo, de los pacientes diagnosticados de TB durante el año 2013 (enero a diciembre) en los Subcentros de Salud de Quisapincha y Cevallos.

3.3. Nivel de investigación.

Investigación Descriptiva

Estos estudios describen la frecuencia y las características más importantes de un problema de salud. Los datos proporcionados por estos estudios son esenciales para los administradores sanitarios así como para los epidemiólogos y los clínicos. Los primeros podrán identificar los grupos de población más vulnerables y distribuir los recursos según dichas necesidades y para los segundos son el primer paso en la investigación de los determinantes de la enfermedad y la identificación de los factores de riesgo

Investigación de corte Transversal

Cuando se estudian las variables simultáneamente en determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

Este tipo de estudios denominados también de prevalencia, estudian simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. Esta medición simultánea no permite

conocer la secuencia temporal de los acontecimientos y no es por tanto posible determinar si la exposición precedió a la enfermedad o viceversa.

Investigación Retrospectiva

Este tipo de estudios denominados también de prevalencia, estudian simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. Esta medición simultánea no permite conocer la secuencia temporal de los acontecimientos y no es por tanto posible determinar si la exposición precedió a la enfermedad o viceversa.

3.4. Población y muestra.

Dentro de los criterios de inclusión se consideraron:

- Pacientes sintomáticos respiratorios o sospechosos de tuberculosis
- Pacientes con historia clínica con datos completos y legibles en todas sus partes
- Paciente con diagnóstico de Tuberculosis

Dentro de los criterios de exclusión se consideró:

- Paciente registrado fuera del periodo estudio indicado.
- Paciente que no tenga historia clínica con datos completos y no sea legible en sus partes.

En la presente investigación la población a investigar comprenderán los pacientes sintomáticos respiratorios y sospechosos del Subcentro de Quisapincha y de Cevallos:

Tabla 3. Listado de pacientes atendidos en el año 2013 que eran sintomáticos respiratorios a los que se les practico las baciloscopias

Meses	Quisapincha	Cevallos
ENERO	18	1
FEBRERO	20	2
MARZO	28	2
ABRIL	12	2
MAYO	26	2
JUNIO	16	2
JULIO	44	4
AGOSTO	20 (2 PACIENTES BK POSITIVO)	3
SEPTIEMBRE	44	5
OCTUBRE	16	2
NOVIEMBRE	12	2
DICIEMBRE	2	0
Total	240	27
Porcentaje	89.1%	10.1%

Total de pacientes 267

La fórmula de muestreo para poblaciones finitas aplicada es:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Con población finita:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confiabilidad 1.65

P = Probabilidad de ocurrencia (0,9)

Q = Probabilidad de no ocurrencia $1 - 0.9 = 0.1$

N = Población

e = Error de muestreo 0.05 (5%)

Se trabajará a un 95% de confianza

N	267	
Z ²	1.62	2.624
PQN	66.75	
Z ² PQ	0.656	
E ²	0.09	0.0081
NE ²	2.162	
NUM	175.178	
DEN	2.818	
N	62.146	

Muestra con la que se trabajará es 49 sintomáticos respiratorios o sospechosos considerando la relación porcentual calculada se tendría 41 pacientes de Quisapincha y 11 pacientes de Cevallos.

3.5. Técnicas e instrumentos.

Tabla 4. Técnicas e Instrumentos

TÉCNICAS DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN
Información Primaria	<ul style="list-style-type: none">• Cuestionario	<ul style="list-style-type: none">• Encuesta
Información Secundaria	<ul style="list-style-type: none">• Libros relacionados al examen de Papanicolaou• Internet• Páginas web	<ul style="list-style-type: none">• Lectura Científica

Elaborado por: Investigador

En el presente trabajo investigativo se utilizará las siguientes técnicas que ayudarán a un mejor desarrollo del problema.

Información primaria

Encuesta: Es una técnica, que permite obtener información valiosa, es decir, es una técnica destinada a obtener datos de varias personas, cuyas opiniones impersonales interesan al investigador.

Para ello, se basa en un instrumento que es el cuestionario, el mismo que permite obtener información a través de un sistema de preguntas escritas, que se entregan al informante a fin de que conteste igualmente por escrito.

La encuesta se aplicará a las mujeres del Subcentro de salud de Cevallos que no se han realizado el examen de Papanicolaou con la finalidad de

determinar los factores por los cuales no se lo realizan y como esto afecta en el cumplimiento de la cobertura por parte del SSC.

Análisis de documentos (Lectura científica): Esta técnica, consiste en recolectar información existente sobre el problema objeto de estudio, que consta en libros, revistas, tesis de grado, internet, páginas web y documentos en general, etc., permitiendo adquirir nuevos conocimientos explicativos de la realidad, fundamentos para el desarrollo de la investigación, y entendimiento del problema de estudio.

De ahí la necesidad de apoyarse en bibliografía especializada que haga referencia a aspectos relacionados con el currículo, competencias, desarrollo de habilidades y destrezas, formación técnica profesional y formación práctica, con la finalidad de contar con argumentos de pesos y criterio de expertos para el sustento de este trabajo de investigación.

Las variables del estudio fueron:

1. Sociales: edad, sexo.
2. Factores de riesgo: alcoholismo; enfermedades crónicas: diabetes mellitus, uso de fármacos inmunosupresores; y situaciones como, inmigrante, personas abandonadas o contacto con enfermos bacilíferos.
4. Clínicas: localización de la enfermedad; presencia de síntomas respiratorios, síndrome constitucional, o fiebre; y resultados de la radiografía de tórax.
5. Terapéuticas: pauta de tratamiento utilizada, duración y cumplimiento terapéutico.

3.6. Plan de recolección de la información.

Tabla 5. Plan de recolección de datos

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
¿Para qué?	Determinación de las características clínico-epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar en los pacientes diagnosticados, sintomáticos respiratorios y sospechosos de los Subcentros de Población del subcentro de Quisapincha y Cevallos sintomáticos respiratorios, sospechosos y confirmados
¿De qué personas?	características clínico-epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar
¿Sobre qué aspectos?	Investigadora
¿Quién? ¿Quiénes?	Población del subcentro de Quisapincha y Cevallos sintomáticos respiratorios, sospechosos y confirmados
¿A Quiénes?	La recolección de la información se dará en el periodo 2013 – 2014
¿Cuándo?	Subcentro de Quisapincha y Cevallos
¿Dónde?	La recolección de información se realizará según el caso lo amerite.
¿Cuántas veces?	Se empleará para la recolección de información con encuestas y revisión de historias clínicas
¿Qué técnicas de recolección?	Para ello se elaborará un cuestionario y se llevará un registro
¿Con qué?	

Elaborado por: Investigador

3.7. Plan de procesamiento de la información.

Revisión y Codificación de la información.

La información obtenida será sometida a una minuciosa revisión en la que se verificará que todos los cuestionarios hayan sido llenados de manera correcta, tanto las preguntas así como sus alternativas de respuesta ya que tienen un número que les identifica el cual nos facilitará al momento de realizar su respectiva tabulación.

Tabulación de la información.

Las preguntas del cuestionario realizado tienen dos o más categorías a fin de que cada paciente encuestado pudiera elegir la respuesta más apropiada. La tabulación se realizará de manera sistematizada con la ayuda del programa Excel.

Análisis de datos.

Para la presente investigación se utilizará el estadígrafo para investigaciones explicativas denominado Chi Cuadrado de porcentajes el cual permitirá organizar y resumir los datos adecuadamente y de manera más rápida según la información recolectada.

Presentación de los datos.

Los resultados obtenidos se presentarán en forma de Ilustraciones circulares ya que de ésta forma nos permitirá analizar de mejor manera los datos obtenidos y evaluados.

Interpretación de los resultados.

Mediante la interpretación de los resultados se logrará comprender la magnitud de los datos y el significado de los mismos, al igual que también nos permitirán estudiarlos cada uno y relacionarlos con el marco teórico del mismo modo que se tendrá una síntesis general de los resultados obtenidos y logrados.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para dar cumplimiento a los objetivos de la investigación se recogió los datos aportados por cada uno de los pacientes que forman parte de la muestra.

La información fue procesada de forma manual recogiendo los datos utilizando como instrumento una encuesta diseñada para este efecto. Se presentan los resultados en forma de tablas e ilustraciones, analizándose los mismos a partir de cada objetivo específico y variable estudiada; infiriéndose las conclusiones en función del objetivo general.

4.1. Grupos de Edad

Tabla 6. Grupos de edad

EDAD	QUISAPINCHA	CEVALLOS	% QUISAPINCHA	% CEVALLOS
15 o más	2	1	4,9	9,1
19-30	2	1	4,9	9,1
31-40	6	2	14,6	18,2
41-50	4	2	9,8	18,2
51-60	8	2	19,5	18,2
61-70	8	1	19,5	9,1
70 o más	11	2	26,8	18,2
TOTAL	41	11	100,0	100,0

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

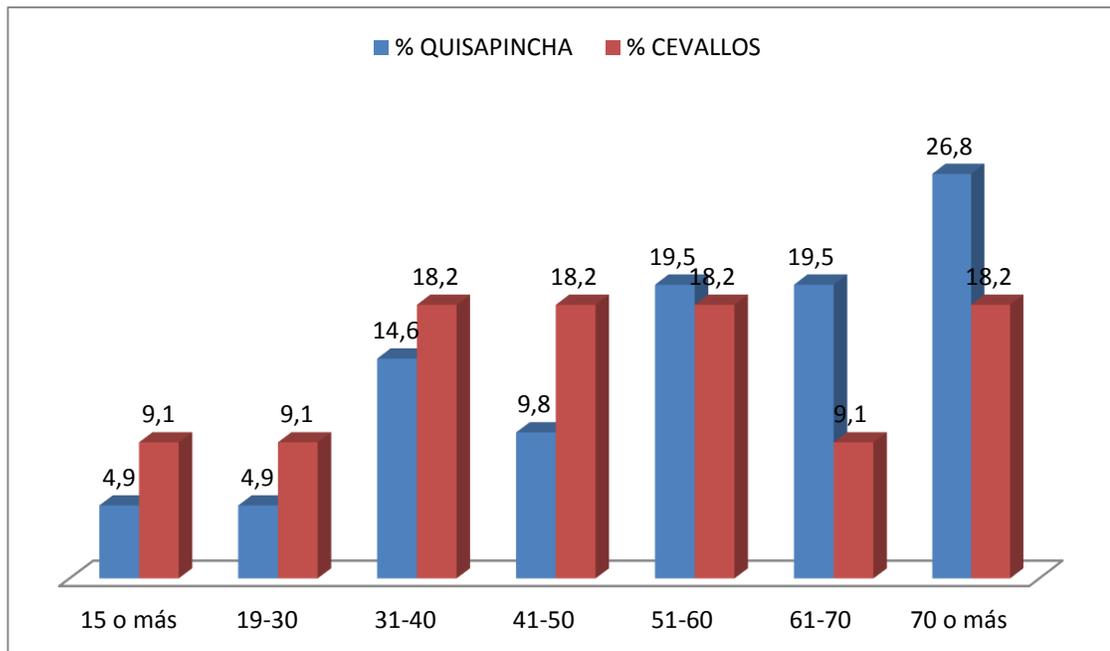


Ilustración 3. **Grupos de Edad**
 Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis:

De todos los encuestados se tienen el siguiente análisis por grupo de edad: En Quisapincha la prevalencia está en la población mayores a 70 años de edad con 26,8%, seguido de 19,5% en los grupos de 51-60 y 61-70, en la población de 41-50 se tiene el 9,8%, de 31-40 14,6% y, al final en este sector se tiene 4,9% en los grupos de edad de 19-30 y 15 o más.

En cuanto al Cantón Cevallos se tiene que existe prevalencia en los grupos de edad de 70 o más es de 18,2%, 51-60, 41-50, y 31-40, seguido de un 9,1% en los grupos de 15 o más, 19-30 y, 61-70.

De donde se deduce que la población que más prevalece en los dos cantones de Cevallos y Quisapincha son los de 70 o más años de edad, la

mayoría de pacientes con tuberculosis sobrepasa la edad de 40 años, edad en la cual el organismo empieza a disminuir sus defensas y hace a las personas más vulnerables a contraer esta enfermedad, y esto se ve afectado además por el consumo de sustancias tóxicas para el organismo como lo son el cigarrillo y el alcohol.

4.1.1. Género

Tabla 7. Género

GENERO	QUISAPINCHA	CEVALLOS	%	
			QUISAPINCHA	CEVALLOS
FEMENINO	27	8	65,9	72,7
MASCULINO	14	3	34,1	27,3
TOTAL	41	11	100,0	100,0

Fuente: Encuestas anexo (1)

Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

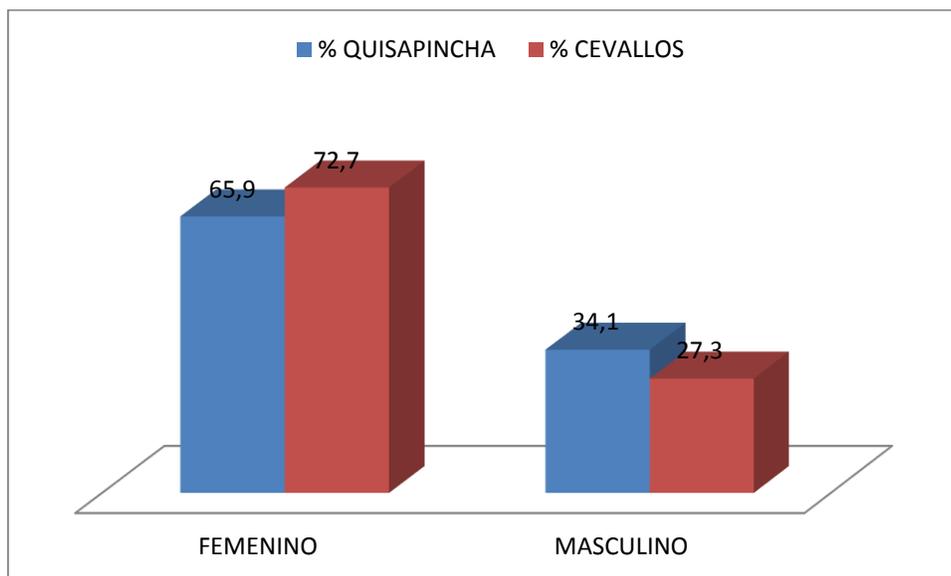


Ilustración 4. Género

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: En cuanto al género de los encuestados tenemos prevalencia en el sexo femenino tanto en Quisapincha como en Cevallos con 65,9% y 72,7% respectivamente, en relación al sexo masculino se observa 34,1% en Quisapincha y 27,3% en Cevallos. De donde se deduce que prevalece el género femenino en este estudio.

4.1.2. Residencia.

Tabla 8. Residencia.

RESIDENCIA	QUISAPINCHA	CEVALLOS	%	%
			QUISAPINCHA	CEVALLOS
RURAL	28	8	68,3	72,7
URBANA	13	3	31,7	27,3
TOTAL	41	11	100,0	100,0

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

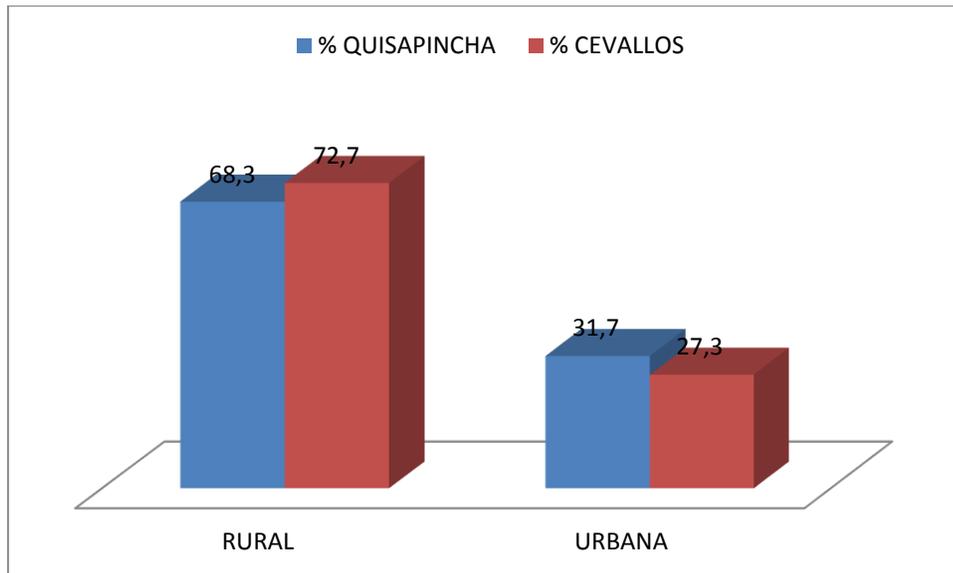


Ilustración 5. Residencia.

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: La residencia a la que pertenecen los encuestados se centra en el área rural tanto en Quisapincha como en Cevallos con 68,3% y 72,7% respectivamente, en relación a la población urbana se observa 31,7% personas de Quisapincha y 27,3% personas del Cantón Cevallos.

La prevalencia de los encuestados se observa en la zona rural tanto en el Cantón de Quisapincha como en el Cantón Cevallos, esto puede deberse a que en estas zonas existe mayor incidencia de sintomáticos respiratorios, la mayoría de pacientes, reside en el área rural, este problema evita que los pacientes vivan en las condiciones adecuadas para llevar una situación de salud plena y adecuadamente correcta, haciéndolo un grupo de riesgo a contraer esta enfermedad.

4.1.3. Nivel de Escolaridad

Tabla 9. Nivel de Escolaridad

ESCOLARIDAD	QUISAPINCHA	CEVALLO	%	%
	A	S	QUISAPINCHA	CEVALLO
PRIMARIA	18	4	43,9	36,4
SECUNDARIA	4	4	9,8	36,4
SUPERIOR	0	1	0,0	9,1
NINGUNA	19	2	46,3	18,2
TOTAL	41	11	100	100

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

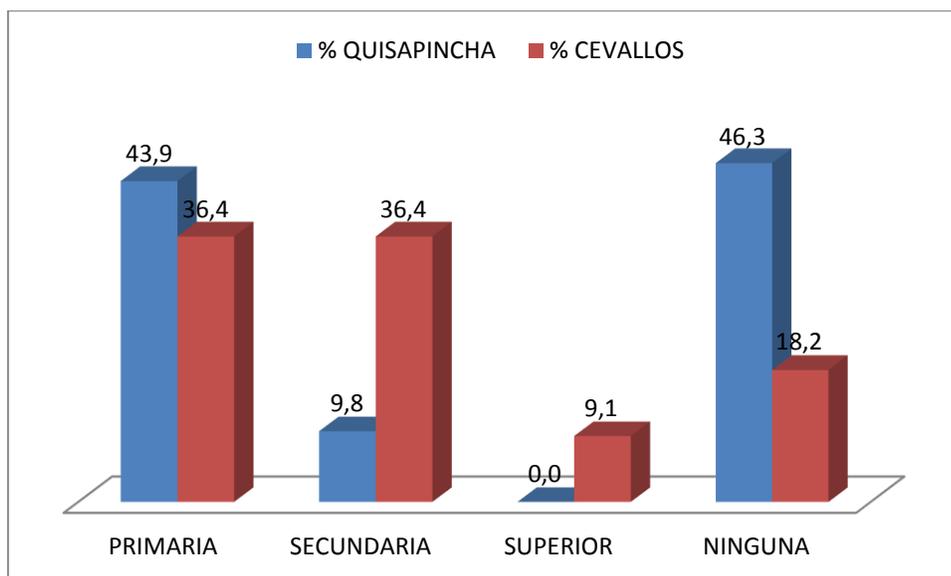


Ilustración 6. Nivel de Escolaridad

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: En el Cantón Quisapincha el nivel de escolaridad de los encuestados prevalece en ninguna con un 46,3%, seguido de 43,9% en el nivel primario y 9,8% en nivel secundario y 0% en el nivel superior; en cuanto

el en Cantón Cevallos se tiene prevalencia en el nivel de escolaridad primaria con un 36,4%, seguido de 18,2% sin nivel de escolaridad, 36,4% se nivel secundario. Se observa que el nivel de escolaridad de la población sintomática respiratoria en los dos cantones se tiene entre analfabeta y primaria, lo que dificulta la comprensión de las campañas de prevención de tuberculosis que realiza el Ministerio de Salud, por lo que es necesario socializar la problemática de casa en casa y con medios audiovisuales.

4.1.4. Vive en

Tabla 10. Vive en

VIVE EN/CUANTOS	QUISAPINCHA		CEVALLOS		QUISAPINCHA		CEVALLOS	
	N° CASA- QUISAPINCHA	N° CUARTO- QUISAPINCHA	N° CASA- CEVALLOS	N° CUARTO- CEVALLOS	% CASA- QUISAPINCHA	% CUARTO- QUISAPINCHA	% CASA- CEVALLOS	% CUARTO- CEVALLOS
SOLO	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
UNO	2	1	0	0	4,9	2,4	0,0	0,0
DOS	0	8	1	2	0,0	19,5	9,1	18,2
TRES	4	4	2	1	9,8	9,8	18,2	9,1
CUATRO	8	2	3	0	19,5	4,9	27,3	0,0
CINCO	7	0	2	0	17,1	0,0	18,2	0,0
SEIS	2	3	0	0	4,9	7,3	0,0	0,0
SUBTOTAL	23	18	8	3	56,1	43,9	72,7	27,3
TOTAL	41		11		100		100	

Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

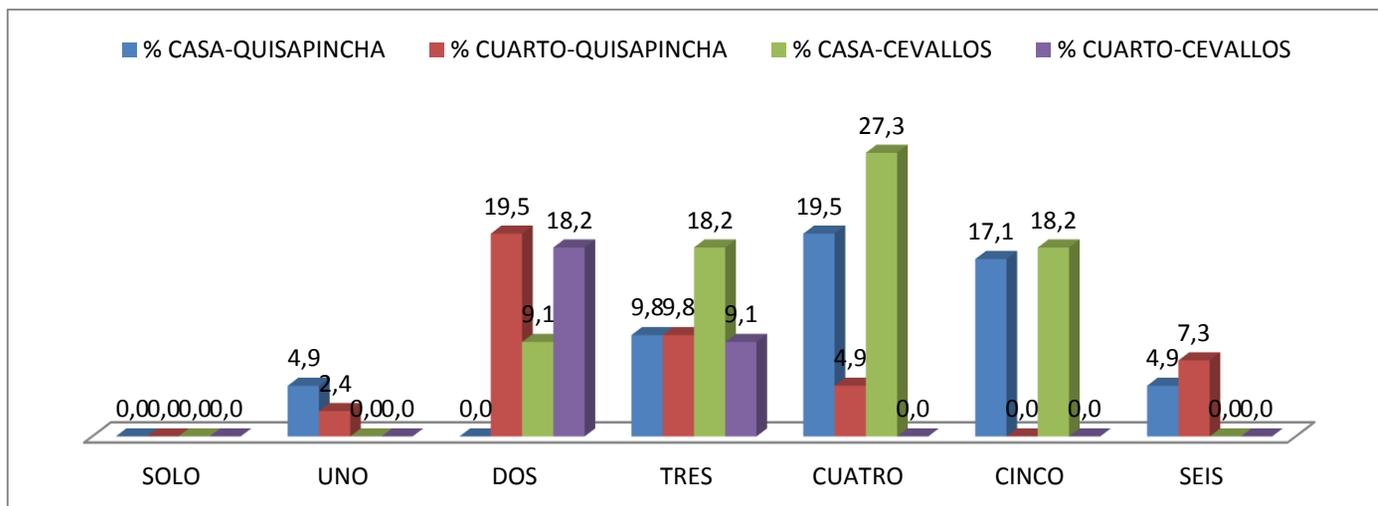


Ilustración 7. Vive en
 Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: La mayor parte de los encuestados vive en casa en Quisapincha con el 56,2% y en Cevallos con el 72,8%, en cuanto al vivir en cuarto las personas de Quisapincha son 43,9% y en Cevallos son 27,3%. En relación al número de personas que viven en casas se tiene entre 4 y 5 individuos que viven en ella, y en los cuartos se tiene de 2 a 3 personas que lo habitan, considerando que la tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, se transmite por vía aérea, al igual que el resfriado común. Sólo transmiten la infección las personas que padecen tuberculosis pulmonar. Al toser, estornudar, hablar o escupir, expulsan al aire los gérmenes de la enfermedad, conocidos como bacilos tuberculosos. Basta inhalar una pequeña cantidad de bacilos para contraer la infección.

4.1.5. Tiene Tuberculosis

Tabla 11. Tiene Tuberculosis

TIENE TB	QUISAPINCHA	CEVALLOS	% QUISAPINCHA	% CEVALLOS
SI	1	0	2,4	0,0
NO	40	11	97,6	100,0
TOTAL	41	11	100	100

Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

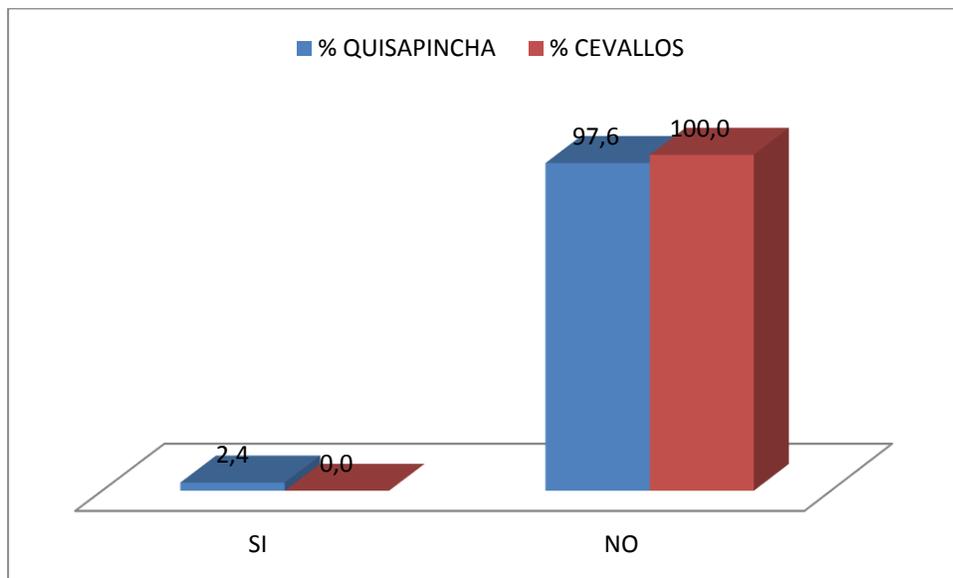


Ilustración 8. Tiene Tuberculosis
 Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: De todos los encuestados se observa 1 paciente con tuberculosis que pertenece al Cantón de Quisapincha, el resto de encuestados son sintomáticos respiratorios con el 97,6% en Quisapincha y 100% de Cevallos.

La mayor parte de encuestados están en el grupo de sintomáticos respiratorios esto se debe al nivel de escolaridad, falta de educación, lo que dificulta el nivel de comprensión de las campañas de promoción y prevención de tuberculosis.

Una persona con tuberculosis activa no tratada infecta una media de 10 a 15 personas al año. Sin embargo, no todos los sujetos infectados por el bacilo de la tuberculosis necesariamente desarrollan la enfermedad. El sistema inmunológico “empareda” los gérmenes que, aislados por una gruesa envoltura cérica pueden permanecer en estado latente durante años. El riesgo de enfermar aumenta cuando el sistema inmunológico de la persona está debilitado.

4.1.6. Es sintomático

Tabla 12. Es sintomático

ES SINTOMÁTICO	QUISAPINCHA	CEVALLOS	%	
			QUISAPINCHA	CEVALLOS
SI	41	11	100,0	100,0
NO	0	0	0,0	0,0
TOTAL	41	11	100	100

Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

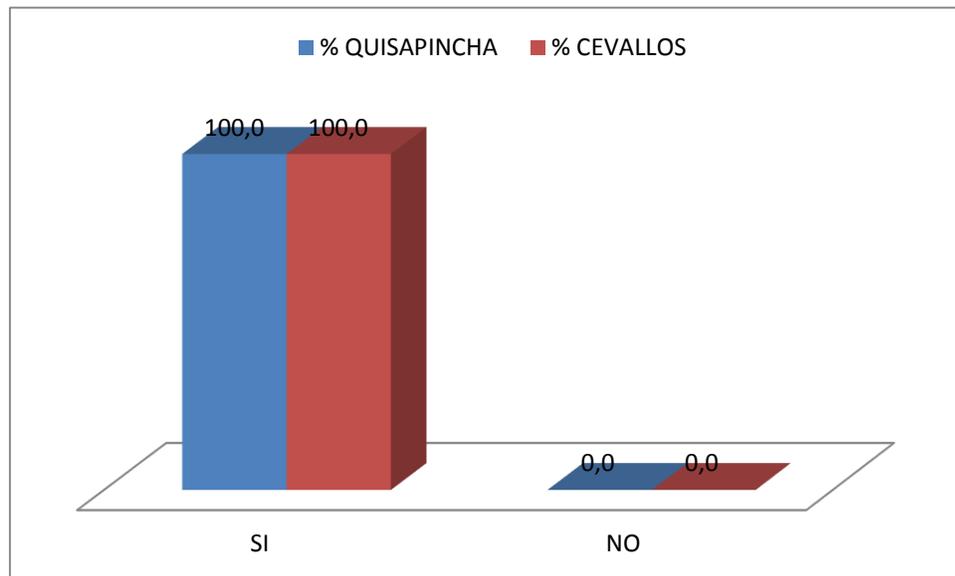


Ilustración 9. Es sintomático
 Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: El 100% de los encuestados tanto en Quisapincha como en Cevallos manifiestan ser sintomáticos respiratorios, lo cual representa un riesgo para esta población y para los familiares que con ellos conviven.

4.1.7. Fuma y Consume Alcohol

Tabla 13. Fuma -Toma

ITEM	QUISAPINCHA		CEVALLOS		QUISAPINCHA		CEVALLOS	
	FUMA	TOMA	FUMA	TOMA	% FUMA	% TOMA	% FUMA	% TOMA
SI	4	7	0	2	4,9	8,5	0,0	9,1
NO	37	34	11	9	45,1	41,5	50,0	40,9
SUBTOTAL	41	41	11	11	50,0	50,0	50,0	50,0
TOTAL	82		22		100		100,0	

Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

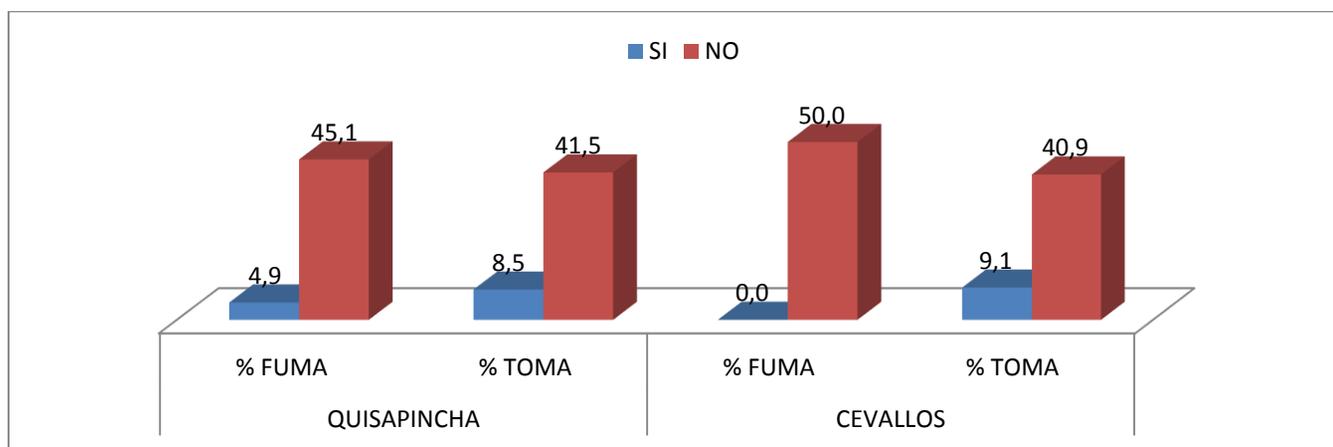


Ilustración 10. Fuma – toma
 Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: En Quisapincha el 4,9% fuma y el 8,5% toma mientras que el 45,1% no fuma y el 41,5% no toma, en el Cantón Cevallos no fuma nadie y el 9,1% toma, mientras que el 50% no fuma y el 40,9% no toma. De donde se deduce que la mayor parte de la población no fuma ni toma o si lo hacía en la actualidad lo ha dejado, en Quisapincha de los que toman el promedio es de 1 cigarrillo y en Cevallos 0 cigarrillos, en cuanto al consumo de alcohol quienes toman en su mayoría manifiestan que lo hacen socialmente.

4.1.8. Síntomas de TB

Tabla 14. Síntomas de TB

ITEM	QUISAPINCHA		CEVALLOS		QUISAPINCHA		CEVALLOS	
	SI	NO	SI	NO	% SI	% NO	% SI	% NO
TOS	23	19	7	4	9,2	7,6	10,6	6,1
PERD. PESO	42	0	11	0	16,7	0,0	16,7	0,0
EXPECTORACIÓN	41	0	11	0	16,3	0,0	16,7	0,0
PERD. APETITO	36	6	8	3	14,3	2,4	12,1	4,5
FIEBRE	23	19	10	1	9,2	7,6	15,2	1,5
SUDORACIÓN	20	22	5	6	8,0	8,8	7,6	9,1
TOTAL	185	66	52	14	73,7	26,3	78,8	21,2

Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

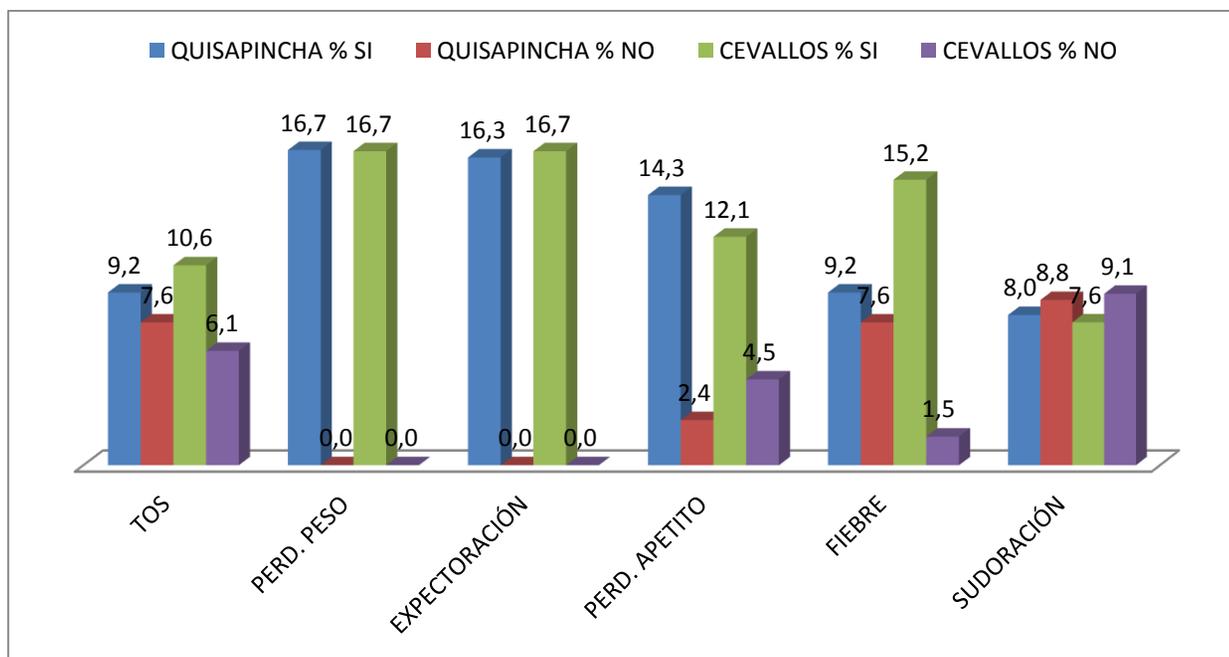


Ilustración 11. **Síntomas de TB**
 Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: La mayor parte de los encuestados presenta síntomas tal es así que en Quisapincha prevalece pérdida de peso con 16,7%, expectoración con 16,3%, pérdida de apetito con 14,3%, tos y fiebre con 9,2% y sudoración con 8,0%. En el Cantón Cevallos prevalece pérdida de peso y expectoración con 16,7%, fiebre con 15,2%, pérdida de apetito con 12,1%, y tos y sudoración con 10,6% y 7,6% respectivamente.

Reflejándose que la mayor parte de paciente presenta síntomas de la tuberculosis.

4.1.9. Diagnóstico: Baciloscopia – Cultivo - Anatomía

Tabla 15. Diagnóstico de TB

ITEM	QUISAPINCHA			CEVALLOS			% QUISAPINCHA			% CEVALLOS		
	BACILOSCOPIA	CULTIVO	ANATOMIA	BACILOSCOPIA	CULTIVO	ANATOMIA	BACILOSCOPIA	CULTIVO	ANATOMIA	BACILOSCOPIA	CULTIVO	ANATOMIA
NEGATIVO	39	40	40	10	10	10	95,1	97,6	97,6	90,9	90,9	90,9
POSITIVO	1	1	1	0	0	0	2,4	2,4	2,4	0,0	0,0	0,0
PENDIENTE	1	0	0	1	1	1	2,4	0,0	0,0	9,1	9,1	9,1
N/SOLICITADO	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	41	41	41	11	11	11	100	100	100	100,0	100	100

Fuente: Encuestas anexo (1)
 Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

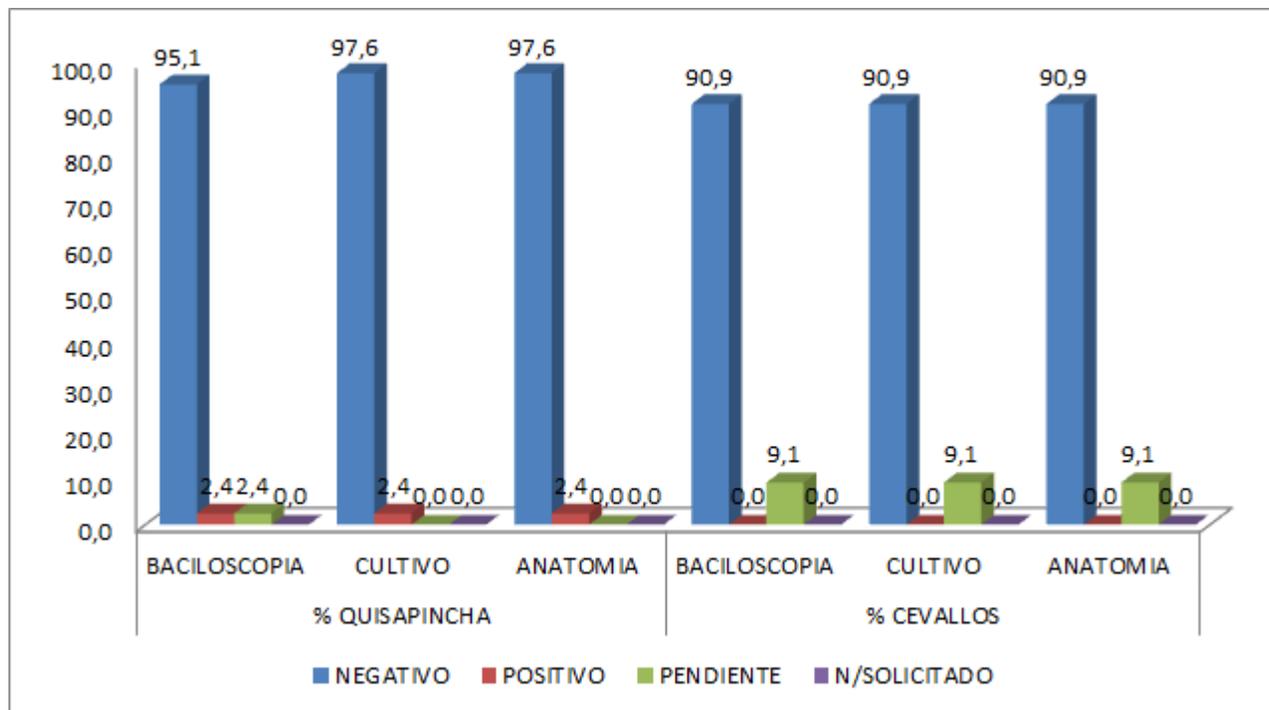


Ilustración 12. **Diagnóstico de TB**

Fuente: Encuestas anexo (1)

Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: En cuanto al diagnóstico que han llevado las áreas de salud en estudio con los pacientes sintomáticos respiratorios y tuberculosos, sobre todo es la baciloscopía, en el Cantón Quisapincha se tiene un solo caso positivo de baciloscopía, y en el Cantón Cevallos un caso pendiente de resultados, en cuanto a cultivos y exámenes de anatomía en 90,0% de los casos no se ha solicitado.

4.1.10. Informaron acerca del riesgo

Tabla 16. Información de Riesgo

INFORMARON RIESGO	QUISAPINCHA	CEVALLOS	% QUISAPINCHA	% CEVALLOS
SI	40	10	95,2	90,9
NO	2	1	4,8	9,1
TOTAL	42	11	100	100

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

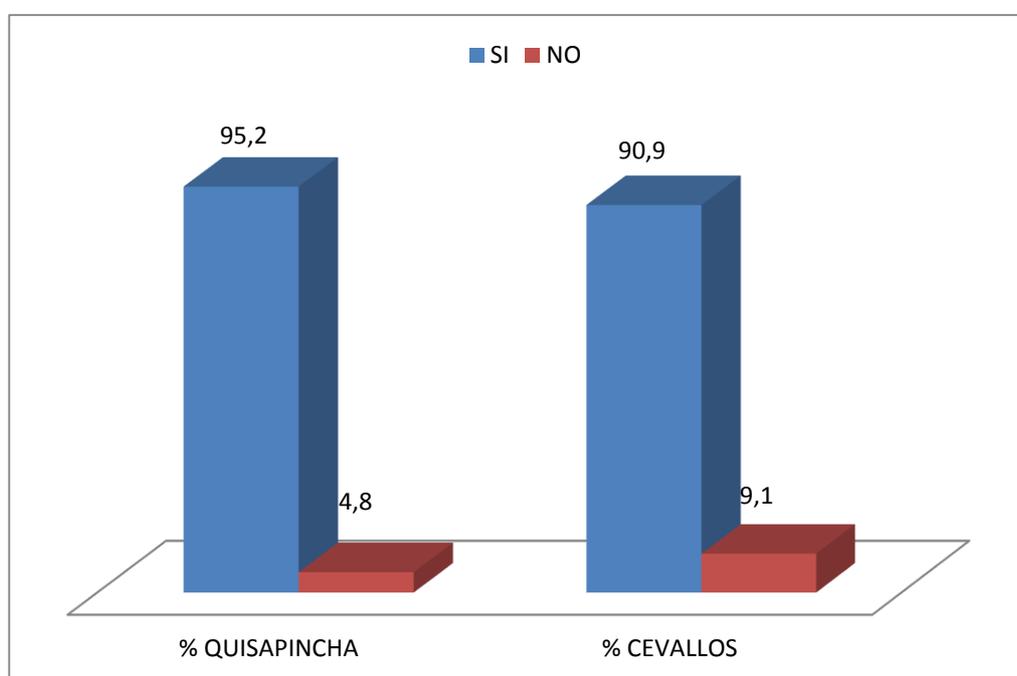


Ilustración 13. Información de Riesgo

Fuente: Encuestas anexo (1)
Autor: Ma. Augusta Mayorga G.

Análisis: En cuanto a si los pacientes recibieron información acerca del riesgo de presentar la enfermedad se observa que en Quisapincha el 95,2% manifiesta que si y el 4,8% no fue informado, en cuanto al Cantón Cevallos se percibe que el 90,9% recibió información y apenas el 9,1%

no tuvo información, la escolaridad limitada que recibe o recibió el paciente, son factores importantes para limitar a las personas y en especial a los pacientes a cumplir estrictamente su esquema de tratamiento, y el acceso a los servicios de salud, para mantenerse sano y sin ninguna patología.

Otro factor muy importante es la calidad de atención e información impartida por los servicios de salud, por lo que es necesario que el personal de salud debe estar aun más capacitado para este tipo de enfermedades que son problema de salud pública y son de gran riesgo para la comunidad en general

4.2. Validación de Hipótesis

Ho: El Comportamiento epidemiológico de la tuberculosis pulmonar NO incide en el incremento de sintomáticos respiratorios y sospechosos en los Subcentros de Quisapincha y Cevallos.

H1: El Comportamiento epidemiológico de la tuberculosis pulmonar SI incide en el incremento de sintomáticos respiratorios y sospechosos en los Subcentros de Quisapincha y Cevallos

Variables

Variable independiente: Comportamiento Clínico - Epidemiológico

Variable dependiente: Incremento de sintomáticos respiratorios y sospechosos de tuberculosis.

Para validar la hipótesis se utiliza la prueba estadística Chi Cuadrado, para lo cual primero calculamos la frecuencia observada (fo)

considerando el número de habitantes en casa y cuarto ya que este es un factor epidemiológico que influye para elevar el nivel de sintomáticos respiratorios, con la pregunta de sintomáticos.

Frecuencia Observada (O)							
CUANTOS VIVEN EN CASA O CUARTO / SON SINTOMÁTICOS	UNO	DOS	TRE	CUATRO	CINCO	SEIS	TOTAL
CASA	2	1	6	11	10	2	32
CUARTO	1	10	5	2	0	3	21
TOTAL	3	11	11	13	10	5	53

Posteriormente calculamos la frecuencia esperada (fe), considerando el total de filas por el total de columnas, dividido para el total de totales:

Frecuencia Esperada (E)							
CUANTOS VIVEN EN CASA O CUARTO / SON SINTOMÁTICOS	UNO	DOS	TRE	CUATRO	CINCO	SEIS	TOTAL
CASA	1,8	6,6	6,6	7,8	6,0	3,0	32
CUARTO	1,2	4,4	4,4	5,2	4,0	2,0	21
TOTAL	3	11	11	13	10	5	53

Para posteriormente aplicar la fórmula de chi cuadrado:

Tabla 17. validación DE hipótesis

O	E	(O - E)	(O - E) ²	(O - E) ² /E
2	1,81	0,19	0,04	0,02
1	1,20	-0,20	0,04	0,03
1	6,60	-5,60	31,36	4,75
10	4,40	5,60	31,36	7,13
6	6,60	-0,60	0,36	0,05
5	4,40	0,60	0,36	0,08
11	7,80	3,20	10,24	1,31
2	5,20	-3,20	10,24	1,97
10	6,00	4,00	16,00	2,67
0	4,00	-4,00	16,00	4,00
2	3,00	-1,00	1,00	0,33
3	2,00	1,00	1,00	0,50
CHI CUADRADO CALCULADO				13,38

De donde se tiene que el chi cuadrado calculado es de: 13,38

Para validar se debe calcular los grados de libertad: (número de filas - 1)

* (número de columnas - 1), lo que nos da: **GL = 5**.

Comparamos con la tabla de contingencia de chi cuadrado, considerando al 95% de confianza por lo que el valor de **p es 0,05**:

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742	0,8735
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079	2,0996
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649	3,2831
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784	4,4377
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644	5,5731
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311	6,6948
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834	7,8061
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245	8,9094
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564	10,0060
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807	11,0971
11	31,2635	28,7291	26,7569	24,7250	21,9200	19,6752	17,2750	15,7671	14,6314	13,7007	12,8987	12,1836
12	32,9092	30,3182	28,2997	26,2170	23,3367	21,0261	18,5493	16,9893	15,8120	14,8454	14,0111	13,2661
13	34,5274	31,8830	29,8193	27,6882	24,7356	22,3620	19,8119	18,2020	16,9848	15,9839	15,1187	14,3451
14	36,1239	33,4262	31,3194	29,1412	26,1189	23,6848	21,0641	19,4062	18,1508	17,1169	16,2221	15,4209
15	37,6978	34,9494	32,8015	30,5780	27,4884	24,9958	22,3071	20,6030	19,3107	18,2451	17,3217	16,4940
16	39,2518	36,4555	34,2671	31,9999	28,8453	26,2962	23,5418	21,7931	20,4651	19,3689	18,4179	17,5646
17	40,7911	37,9462	35,7184	33,4087	30,1910	27,5871	24,7690	22,9770	21,6146	20,4887	19,5110	18,6330
18	42,3119	39,4220	37,1564	34,8052	31,5264	28,8693	25,9894	24,1555	22,7595	21,6049	20,6014	19,6993

Observamos que el valor de chi cuadrado crítico es: **11,07**

Si X^2 observado es mayor que el X^2 crítico entonces, podemos afirmar que existe una asociación, estadísticamente significativa entre las variables estudiadas.

Para encontrar X^2 crítico se requiere comprender dos conceptos:

Grados de libertad y Nivel de significación

Grados de libertad(GL): Se define como (Número de columnas - 1)(Número de filas - 1). Para el ejemplo sería: Tabla de 6x1 , entonces, $GL = (6-1)(2-1) = 5$

Nivel de significación (P): Denominado nivel de confianza, se refiere a la probabilidad de que los resultados observados se deban al azar. Este valor es fijado por el investigador, usualmente es el 5% o 10%. Lo que

indica que si se toma $P=0.05$, se está significando que solo en un 5% de las veces en que se realice la medición, el resultado obtenido podría deberse al azar. De lo contrario sería decir que existe un nivel de confianza del 95% que el resultado es real y no debido a la casualidad. Considerando $P=0.05$ y $GL=5$, se tiene que X^2 crítico es igual a 11,07. Se observa que X^2 calculado (13,38) es mayor a X^2 crítico (11,07).

La regla de chi cuadrado manifiesta:

$X^2_{\text{calculado}} \geq X^2_{\text{crítico}}$ entonces variables no son independientes; es decir existe una relación entre el **Comportamiento Epidemiológico** e **incremento de sintomáticos**

$X^2_{\text{calculado}} \geq X^2_{\text{crítico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0), y por lo tanto se acepta la hipótesis alterna (H_1), por lo que se valida la hipótesis.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Las características generales de los pacientes encuestados en cuanto a la edad en Quisapincha es mayor a los 70 años de edad con 19 personas lo que representa el 26,8%, en Cevallos prevalecen los grupos de edad de 31 a 60 y >70 cada uno con 2 casos lo que constituye el 18,2%. En relación al género tanto en Quisapincha como en Cevallos prevalece el sexo femenino con 27 y 8 casos respectivamente lo que constituye el 65,9% en Quisapincha y 72,7% en Cevallos. Al analizar el componente epidemiológico de residencia se observa en los dos cantones de estudio que la mayor parte de casos son de la zona rural, en Quisapincha 26 personas y en Cevallos 8 lo que constituye el 72,7% en los dos casos; y en cuanto al nivel de escolaridad en Quisapincha se tiene 19 casos sin ningún nivel de escolaridad lo que es el 46,3%, y en Cevallos 4 personas que representa el 36,4%. Con nivel primaria y secundaria que son 4 casos en cada nivel.
- El sector más afectado es Quisapincha ya que se encontró 1 caso de tuberculosis y el resto de pacientes en los dos cantones son sintomáticos.

- En los dos cantones se ha proporcionado información a los pacientes pero sin considerar su nivel de escolaridad por lo que se refleja que los medios utilizados no han sido efectivos para los pacientes.
- Las características clínico-epidemiológicas de la tuberculosis pulmonar en los pacientes diagnosticados, sintomáticos respiratorios y sospechosos de los Subcentros de Quisapincha y Cevallos se encontró que en cuanto a lo clínico en los dos casos solo se realizan las baciloscopias y no se solicitan los cultivos, en cuanto a los síntomas que prevalecen en los pacientes en Quisapincha se observa: pérdida de peso, expectoración y pérdida de apetito, mientras que en Cevallos son: pérdida de peso, expectoración y fiebre; en cuanto a los hallazgos epidemiológicos se tuvo que la mayor parte vive en casa tanto en Quisapincha como en Cevallos y habitan de 4 a 5 personas, mientras que los que viven en cuarto habitan de 2 a 3 personas; en relación al nivel de escolaridad en los dos cantones es bajo.

5.2. Recomendaciones

- A los Responsables de los Subcentros de Salud deberían considerar las condiciones generales epidemiológicas de la población para orientar sus campañas.
- A los Responsables de los Subcentros de Salud deben tomar muy en cuenta aquellos casos sintomáticos y sospechosos para reducir la incidencia de casos de tuberculosis.

- A los Responsables de los Subcentros de Salud deberían mejorar las campañas de salud orientadas a personas que tienen un nivel de escolaridad bajo.
- A los Responsables de los Subcentros de Salud deberían considerar tener mayor cuidado en los exámenes y solicitar todos los necesarios para prevenir el avance de la enfermedad y disminución de los síntomas de los pacientes sintomáticos o sospechosos.
- Diseñar una Guía Educativa Didáctica de Prevención y Detección Oportuna de Casos de Tuberculosis, dirigidos al Personal de Salud

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1. Datos Informativos

Título: “GUÍA EDUCATIVA DIDÁCTICA DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN OPORTUNA DE CASOS DE TUBERCULOSIS, DIRIGIDOS AL PERSONAL DE SALUD Y LOS PACIENTES”

Institución Ejecutora: Universidad Técnica de Ambato

Beneficiarios: Pacientes Tuberculosos y Sintomáticos Respiratorios

Provincia: Tungurahua

Cantón: Quisapincha y Cevallos

Tiempo estimado: 6 meses

Responsable: María Augusta Mayorga G.

6.2. Antecedentes de la Propuesta

La tuberculosis sigue siendo una enfermedad prevalente en el mundo y responsable de la elevada mortalidad a nivel mundial, por lo que se le considera una amenaza mundial. Según la OMS, esto se debe a que en algunos países existe descuido de las medidas de intervención para el control de la enfermedad, la propagación de la pandemia de infección por el VIH/SIDA y la emergencia de la Tuberculosis multidrogorresistente (TBC-MDR). La tuberculosis tiene una distribución cada vez menos uniforme, concentrándose la enfermedad en poblaciones de alto riesgo, que se caracterizan por la exclusión y pobreza.

La estrategia DOTS, implementada por el país, a pesar de ser exitosa, no ha podido detener el ingreso de la tuberculosis multidrogorresistente.

En los Cantones de Quisapincha y Cevallos se tienen pacientes sintomáticos respiratorios y sospechosos que si no son tratados a tiempo se corre el riesgo de incrementar los casos de tuberculosis en estos sectores, pero al analizar el entorno de la población y sus condiciones se tiene que existe un gran número de pacientes que su nivel de escolaridad es bajo lo que dificulta el nivel de comprensión de campañas de salud que contengan mucho texto se debe realizar una campaña creativa y que atraiga a todo tipo de población con la finalidad de socializar la problemática y sus implicaciones.

6.3. Justificación

Encontrándonos en la primera década del siglo XXI y a pesar que la humanidad cuenta con medidas de prevención, técnicas de diagnóstico y esquemas de tratamiento eficaces aún no se ha podido controlar la transmisión. Esto sucede así por las características de transmisión la TB

que afecta principalmente a los grupos económicamente desfavorecidos, los cuales muchas veces a su vez son socialmente marginados. En nuestro país, esta realidad se evidencia en la alta tasa de incidencia concentrada principalmente en las grandes urbes donde la población marginal y de bajos recursos económicos es la más afectada.

El factor de riesgo fundamental por lo tanto en el hacinamiento, muy común en los asentamientos humanos y en áreas tuburizadas de las grandes ciudades. A éstos factores se añaden otros factores de riesgo como la pobreza, los estilos de vida (alcoholismo, drogadicción, precariedad, promiscuidad) y nutrición deficiente.

La presente guía es un documento que contiene material educativo dirigido a todas las Personas que acuden a los servicios de salud, para ser utilizado por los promotores y profesionales de los servicios de salud, en las actividades de control y prevención de la tuberculosis.

La intervención efectiva de la comunicación en salud permitirá lograr cambios en los conocimientos, actitudes y comportamientos preventivos para asegurar los estilos de vida saludables y el bienestar de la familia y la comunidad. Por lo tanto la implementación de esta guía de prevención y detección oportuna de casos de tuberculosis es de vital importancia para el cumplimiento del objetivo 6 del milenio y la disminución de la gravedad de este problema de salud pública.

6.4. Objetivos

6.4.1. Objetivo General

Diseñar una **GUÍA EDUCATIVA DIDÁCTICA DE PREVENCIÓN Y DETECCIÓN OPORTUNA DE CASOS DE TUBERCULOSIS, DIRIGIDOS AL PERSONAL DE SALUD Y SUS PACIENTES**, para disminuir la incidencia de tuberculosis en la población.

6.4.2. Objetivos Específicos

- Fortalecer los conocimientos del paciente, familiares y personal de salud sobre la problemática de salud pública, como lo es la tuberculosis.
- Fomentar la prevención y promoción de la salud a todos los usuarios que acuden a los Subcentros de Salud de Cevallos y Quisapincha.

6.5. Análisis de Factibilidad

6.5.1. Factibilidad Operativa

La propuesta planteada en el presente trabajo de investigación demuestra todo un estudio de factibilidad, en virtud de que la tuberculosis es un problema de salud pública y que requiera la atención de todos para poder disminuir su incidencia.

Está determinada por la disponibilidad de todos los recursos necesarios para llevar adelante un proyecto, en el caso de esta investigación se cuenta con el recursos humano para realizar la investigación, así como con el apoyo del personal de salud para el desarrollo de este trabajo.

Así también, se cuenta con la disponibilidad de los recursos materiales necesarios para el éxito del proyecto.

6.5.2. Factibilidad Técnica

Se relaciona con ver si tu equipo cuenta con las herramientas, los conocimientos, las habilidades y la experiencia para hacer que tu proyecto sea exitoso, para esta investigación existe el apoyo del Director de Tesis quien cuenta con el conocimiento y experiencia suficiente para el desarrollo de este trabajo.

6.5.3. Factibilidad Económica

Surge de analizar si los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar las actividades pueden ser cubiertos con el capital del que dispones. En esta investigación el capital es propio del investigador.

6.6. Modelo Operativo

Tabla 18. Modelo operativo

FASES	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLES	TIEMPO
¿Qué?	¿Para qué?	¿Cómo?	¿Con qué?	¿Quién?	¿Cuándo?
Identificación	Identificar los componentes de la Guía Educativa	Reunión de los involucrados para identificar los componentes	Propuestas Informe	María Augusta Mayorga Goyes	Abril
Descripción	Describir las actividades y puntos de interés de la Guía Educativa	Identificación de las actividades y puntos de interés para el personal de salud y el paciente	Lista de actividades	María Augusta Mayorga Goyes	Mayo
Desarrollo	Desarrollar la Guía Educativa	Integrar todos los componentes de la Guía Educativa	Borrador de la Guía	María Augusta Mayorga Goyes	Junio
Socialización	Socializar la Guía Educativa con todos los involucrados	Talleres para socializar la guía	Guía Educativa	María Augusta Mayorga Goyes	Julio

Elaborado por: El Autor

6.7. Elaboración de la Propuesta

**“GUÍA EDUCATIVA DIDÁCTICA DE PREVENCIÓN Y
DETECCIÓN OPORTUNA DE CASOS DE
¹ TUBERCULOSIS, DIRIGIDOS AL PERSONAL DE
SALUD Y EL PACIENTE”**



Ma. Augusta Mayorga G.

**Amigo:
Primero lo primero...**

La tuberculosis le da a cualquiera



Si no la tienes
aprende
como evitarla.

Si la tienes aprende como:

- ♦ CURARTE
- ♦ MEJORAR TU SALUD
- ♦ NO CONTAGIAR A TUS
COMPAÑEROS Y A TU
FAMILIA.



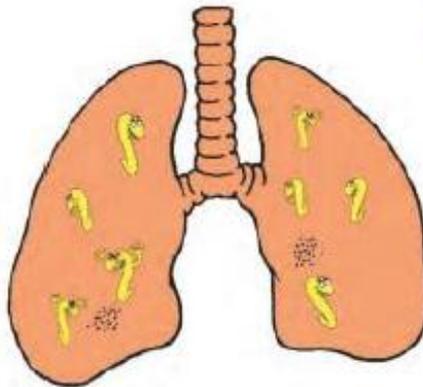
**Todos podemos enfermarnos de la
Tuberculosis, pero los que estamos en el
penal tenemos mayor riesgo de
contagiarnos.**

¿Qué es la Tuberculosis?

- Enfermedad que la causa un microbio.



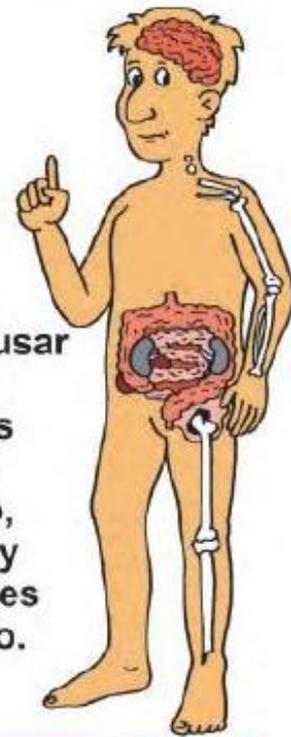
Bacilo de Koch



TBC Pulmonar

- El sitio preferido de localización de la tuberculosis son los pulmones.

- También puede causar daño a la pleura, los ganglios, estómago, genitales y otras partes del cuerpo.



A la Tuberculosis también se le conoce como TBC.

¿Cómo te puede dar TBC?

Si una persona enferma de Tuberculosis **TOSE** o **ESTORNUDA** cerca de otra, le está pasando los microbios o Bacilos de Koch:



El microbio de la TBC está en las gotitas de saliva que elimina la persona enferma al toser o estornudar.

¿Cómo reconocer si tienes TBC?



El principal síntoma o señal es:

Tos con flema por más de 15 días

Si tú o alguno de tus compañeros tiene este síntoma o señal, deben acudir lo antes posible al Servicio de Salud

¿Hay otras señales para saber si tienes TBC?

Otros síntomas o señales son:

● Bajar de peso

● No tener ganas de comer



● Sudor y fiebre por las noches

**Tos con flema por más de 15 días:
RÁPIDO, al Servicio de Salud**

¿Quiénes están en riesgo de enfermarse de TBC?

A todos nos puede dar Tuberculosis, incluso a TI, cuando:



- Descuidas tu salud y te echas al abandono...



- No ventilas tu casa y tampoco la mantienes limpia...



- No comes toda la comida que te dan en tu casa...

- Tienes alguna enfermedad que te mantiene débil...

La TBC entra más fácil en el cuerpo de quien está débil.

¿Qué prueba te deben hacer para saber si tienes TBC?

Examen de esputo (flema)
llamado **Baciloscopía (BK)**



Si el personal de salud lo considera necesario, tendrás que dar más de dos muestras de tu esputo o flema.

LA PRUEBA ES GRATIS



Tienes que estar al tanto de tus resultados, por eso pregúntale al personal de salud cuándo volver al Servicio de Salud

¿Qué pasa si tienes TBC?

Recibirás las medicinas que te ayudarán a curarte.



El tratamiento completo y supervisado dura por lo menos 6 meses.



TODA la atención, diagnóstico y tratamiento para la TBC en el Servicio de Salud es GRATUITO.

¿Qué pasa si dejas el tratamiento?



- Te vendrán los síntomas nuevamente.
- El microbio se hará más fuerte y la medicina que lo destruye ya no será efectiva.

- Tendrás que empezar otra vez, ya no sólo con pastillas sino también con inyecciones.

Sentirte mejor no significa que ya estés sano. No dejes el tratamiento para evitar que empeores y sea más difícil curarte.

¿Qué más debes hacer si tienes TBC?

Habla con tu familia de la TBC. Es necesario que también sean evaluados como contactos.



Trata de no deprimirte. No dejes que te dé la "pensadora".



Asiste a tus controles y sigue el tratamiento sin sentir vergüenza. Y si sales en libertad, también debes continuarlo.



Trata de estar de buen ánimo.

Tu familia debe ir al Establecimiento de Salud más cercano a casa para ser evaluados. Ahí también, todo el tratamiento de TBC es gratis.

¿Qué es la Tuberculosis Resistente?

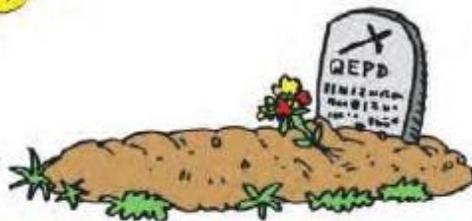
Es un tipo de TBC que te da generalmente cuando abandonas el tratamiento...



El microbio se vuelve más fuerte si dejas el tratamiento a medias o tomas las pastillas en forma irregular (un día sí, un día no...).

Con el microbio más fuerte, **NECESITARAS** otras medicinas, porque la que tomabas ya no será suficiente.

Recuerda que la TBC Resistente si se cura, pero si dejas nuevamente el tratamiento puedes llegar a morir.



Si empiezas el tratamiento, síguelo por todo el tiempo que el personal de salud te diga.

Algo muy importante...



NO te AUTOMEDIQUES, es decir, no tomes pastillas que el personal de salud no te haya recetado.

- Si tienes algún tipo de religión o fé, igual es necesario que hagas lo que el personal de salud te dice para que estés sano.

No trates de curarte sólo con hierbas o bebidas de cualquier tipo. Necesitas de todas maneras tomar la medicación que te dan en el Servicio de Salud



- Si tuviste antes TBC, debes decírselo al personal de salud, porque de eso depende el tipo de tratamiento que seguirás.

**El Personal de Salud es el más indicado para ayudarte.
Acude a ellos cuando lo necesites.**

¿Cómo evitar pasarle a otros la TBC?

Evita toser o estornudar cerca de tus compañeros o familiares. Si lo haces, debes cubrirte la boca al toser o estornudar.



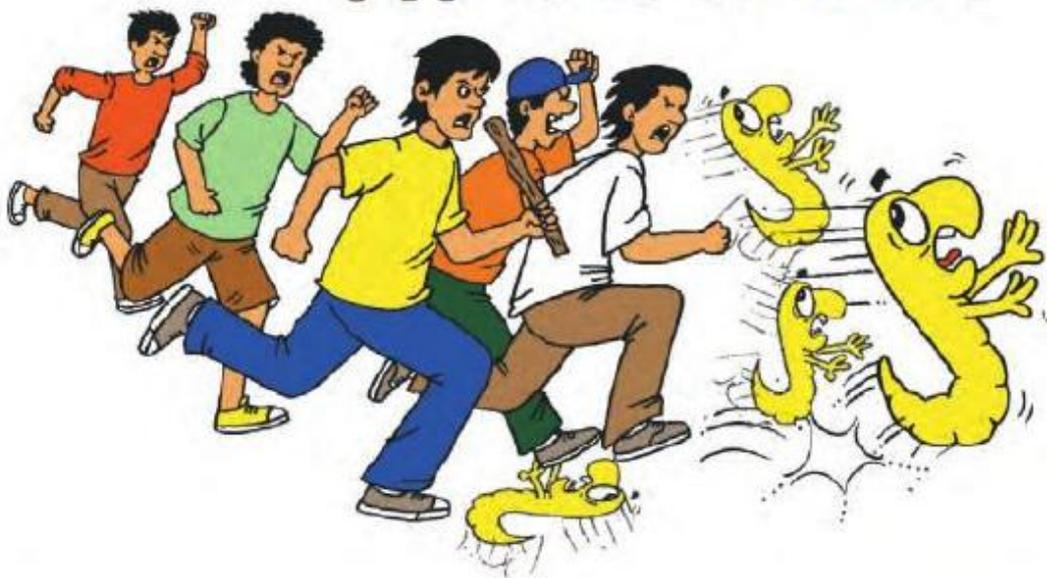
- Mantén ventilada tu casa.
Deja que le dé la luz natural.

- Sigue las recomendaciones del Personal de Salud.



**La TBC es una enfermedad que puede curarse por completo.
De nosotros depende que así sea.**

**Una cosa SÍ es
segura,
la TBC SÍ se cura.**



¡Todos juntos contra la Tuberculosis!

BIBLIOGRAFÍA

1. Agustí-Vidal, A. (2002). *Neumología Clínica*. Barcelona: Ediciones Doyma.
2. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución del Ecuador*. Alfaro: Registro Oficial.
3. Caminero JA, Torres A. (2008). *Controversial topics in tuberculosis*. Eur Respir.
4. Dominguez, j., & Ruiz Manzano, J. (2006). *Prueba de la Tuberculina: ¿Es la hora del cambio?* barcelona: Arch Bronconeumol.
5. Fargo, V. (2007). *Tuberculosis pulmonar*. (2da Ed. ed.). Chile: Mediterráneo.
6. Farreras, R. (2005). *Medicina Interna*. Barcelona: Ediciones Doyma.
7. Fishman , A. (2011). *Tratado de Neumología. 2ª edición. Volumen II*. Barcelon: Ediciones Doyma.
8. Fishman, Alfred. (2005). *“Tratado de Neumología, vol. II”*. México: Mc. Graw Hil.
9. González Montaner, L. (2007). *Tratamiento abreviado y ultraabreviado de la tuberculosis*. Buenos Aires: Editorial Celcius.
10. Gonzalez Ochoa, E., & Armas, L. (2007). Eliminación de la tuberculosis como problema de Salud Pública. Una elección acertada. *Rev Esp Sal Púb* , 59-62.
11. Harrison,. (2008). *“Principios de Medicina Interna”, 16 edición*. Mexico: Mc Graw Hill.
12. Javier González. (2011). *“Guía Practica De Prevención Y Detección Oportuna De Casos De Tuberculosis”*. Tulcan: Universidad Técnica Del Norte-Escuela De Enfermería.
13. Ministerio de Salud Pública. (2013). *Ley Orgánica de la Salud*. Quito: Ministerio de Salud Pública.

14. MSP. (2009). Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. La Habana. *Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología*, Editorial Ciencias Médicas; 1999.
15. OMS. (2009). *Programa Nacional de tuberculosis*. Quito.
16. Palomino, Leão, Ritacco. (2007). “*Tuberculosis , From Basic Science to Patient Care*”. 1º edición. .
17. Reyes, A., Diaz, M., & Perez, A. (2008). Tuberculosis y SIDA: algunos aspectos clínicos y epidemiológicos. *Rev Cubana Med*, 335-341.
18. Rios, M. (21 de Septiembre de 2011). 5 350 pacientes tienen tuberculosis en el país. *El Comercio*, pág. 10.
19. Subcentro de Salud de Quisapincha. (2013). *Casos de Tuberculosis*. Ambato.
20. Upegui A, L. D. (2014). Diseño de un instrumento para medir estigma hacia la tuberculosis. (Spanish). *Revista Salud UIS*, p23-34. 12p. .
21. Upegui A, L. D. (s.f.). *Diseño de un instrumento para medir estigma hacia la tuberculosis*. (Spanish). .
22. Yamaguchi, Y., & Kawave, Y. (2009). *Un estudio en los rasgos clínicos de la tuberculosis pulmonar*. España: Kekkaku.

LINKOGRAFÍA

23. C., C. P. (2004). *Profilaxis antimicrobiana: Tuberculosis*. Recuperado el 13 de Julio de 2014, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182004021100005&lang=pt
24. Cubero de Frutos, N. (2010). *Detección de Mycobacterium tuberculosis en estado de la latencia en muestras clínicas*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de <http://hdl.handle.net/10486/4882>
25. Diago Caballero, D. S. (Agosto de 2009). *Comportamiento de la tuberculosis pulmonar durante 22 años*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10327672&p00=tuberculosis>

26. Garcia, I. (24 de Septiembre de 2009). *“Estudio epidemiológico de la tuberculosis en un hospital de tercer nivel”*. Recuperado el 10 de ABRIL de 2014, de *“Estudio epidemiológico de la tuberculosis en un hospital de tercer nivel”*: Disponible en:<http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v22n5/original4.pdf>

27. Gómez Caballero, P. (2003). *La tuberculosis como problema de salud ocupacional*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de <http://hdl.handle.net/10396/409>

28. H., M. V. (Diciembre de 2010). *Mycobacterium tuberculosis*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182010000700008&lang=pt

29. Iñigo Martínez, J. A. (2006). *Patrones de transmisión de la tuberculosis en un área sanitaria de Madrid*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10127709&p00=tuberculosis>

30. Llanos-Tejada, F. (2010). *Alteraciones espirométricas en pacientes con secuela de tuberculosis pulmonar*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10466872&p00=tuberculosis>

31. Reyes, I. (ABRIL de 2014 de 2010). *“Variables clínicas y epidemiológicas de la Tuberculosis”*. Recuperado el 12, de *“Variables clínicas y epidemiológicas de la Tuberculosis”* .: Disponible en:<http://files.sld.cu/boletincnscs/files/2011/09/variables-clinicas-epidemiologicas-de-latb.pdf>

32. Rodríguez Blanco, A. (2006). *Análisis epidemiológico de los pacientes atendidos en una unidad de aislamiento de tuberculosis*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de <http://www.tdx.cat/handle/10803/119385>

33. Scatolin, B.. E (23 de Abril-Junio de 2014). *BUSCA DE PACIENTES SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2014, de http://www.scielo.br/pdf/tce/v23n2/pt_0104-0707-tce-23-02-00261.pdf

34. Tejero Encinas, S. A. (2006). *Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar atendida en el nivel especializado a partir de dos fuentes de información, Valladolid*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10127429&p00=tuberculosis>

35. Vargas, C. M. (Julio de 2008). *Tuberculosis*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172008000300001&lang=pt
36. YJ, Z., MC, R., TR, I., AC, R., V, D., BM, S., . . . EJ., R. (5 de Diciembre de 2013). *Tryptophan biosynthesis protects mycobacteria from CD4 T-cell-mediated killing*. Recuperado el 13 de Julio de 2014, de <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-24315099>

CITAS BIBLIOGRÁFICAS - BASE DE DATOS UTA

37. HANDLE. Cubero de Frutos, N. (2010). *Detección de Mycobacterium tuberculosis en estado de la latencia en muestras clínicas*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de <http://hdl.handle.net/10486/4882>
38. EBRARY. Diago Caballero, D. S. (Agosto de 2009). *Comportamiento de la tuberculosis pulmonar durante 22 años*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10327672&p00=tuberculosis>
39. HANDLE. *Diagnóstico automático de tuberculosis : una decisión ante incertidumbre*. (09 de 2009). Recuperado el 19 de Julio de 2014, de <http://hdl.handle.net/10016/5633>
40. EBRARY. Iñigo Martínez, J. A. (2006). *Patrones de transmisión de la tuberculosis en un área sanitaria de Madrid*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10127709&p00=tuberculosis>
41. EBRARY. Llanos-Tejada, F. (210). *Alteraciones espirométricas en pacientes con secuela de tuberculosis pulmonar*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10466872&p00=tuberculosis>

42. EBRARY. Ríos Hipólito, M. S. (2005). *Factores asociados a recaídas por tuberculosis en Lima Este, Perú*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10093426&p00=tuberculosis>
43. HANDLE. Rodríguez Blanco, A. (2006). *Análisis epidemiológico de los pacientes atendidos en una unidad de aislamiento de tuberculosis*. Recuperado el 24 de Agosto de 2014, de <http://www.tdx.cat/handle/10803/119385>
44. EBRARY. Tejero Encinas, S. A. (2006). *Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar atendida en el nivel especializado a partir de dos fuentes de información, Valladolid*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://site.ebrary.com/lib/utasp/docDetail.action?docID=10127429&p00=tuberculosis>

ANEXOS

Encuesta Aplicada A Personas Diagnosticadas Con Tb Y/O Sintomáticos

Kay yachana kamuka tuberculosis unkuyta harkarinata rikuchikmi kan
chay hampina wasipi llankakuna pakshinallatak unkushka

**ENCUESTA APLICADA A PERSONAS DIAGNOSTICADAS CON TB Y/O
SINTOMÁTICOS**

1. Datos Generales

Edad (años)	>15	19-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
--------------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-----

Género	Masculino	Femenino
Residencia	Urbana	Rural

Escolaridad	Primaria	Secundaria	Superior	Ninguna	
Religión	Católica	Cristiana	Evangélica	Ninguna	Otra: _____
Ocupación					

2. Datos Epidemiológicos

Edad de inicio de TB	Cuántas personas (contándose usted) viven en su casa o cuarto
Cuántas personas de 15 y más años viven en su casa	Con quién de su familia comparte la habitación de dormir
Desde cuando convive con su familia	Con quién de su familia comparte la cama

3. Datos Clínicos y de Diagnóstico

Tiene Tuberculosis	Si ____ No ____	Es sintomático	Si ____ No ____
--------------------	-----------------	----------------	-----------------

Actualmente fuma	Si ____ No ____	Cuántos cigarrillos fuma al día			
Actualmente consume alcohol	Si ____ No ____	Cuántas copas de alcohol toma al día			
Ha padecido la enfermedad anteriormente	Si ____ No ____				
Padece alguna enfermedad	Diabetes	VIH/ SIDA	Alcoholismo	Desnutrición	Otra, cuál: _____

Presenta tos por 2 semanas o más	Si _____ No _____ No sabe _____	Ha tenido pérdida de peso	Si _____ No _____ No sabe _____
Presenta Expectoración	Si _____ No _____ No sabe _____	Ha tenido pérdida de apetito	Si _____ No _____ No sabe _____
Presenta fiebre	Si _____ No _____ No sabe _____	Tiene sudoración por la noche	Si _____ No _____ No sabe _____

Pruebas de laboratorio	Resultado			Fecha	No solicitado	
	+	-	Pendiente			
Baciloscopia						
Cultivo						
Anatomía Patológica						
Tratamiento	Isoniazida		Rifampicina	Pirazinamida	Etambutol	Otra: _____

En dónde le diagnosticaron		Le informaron todos los riesgos	Si _____ No _____
----------------------------	--	---------------------------------	----------------------

ENCUESTA APLICADA A PERSONAS SOSPECHOSAS DE TB

1. Datos Generales

Edad (años)	>15	19-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
--------------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-----

Género	Masculino	Femenino
Residencia	Urbana	Rural

Escolaridad	Primaria	Secundaria	Superior	Ninguna	
Religión	Católica	Cristiana	Evangélica	Ninguna	Otra: _____
Ocupación					

2. Datos Epidemiológicos

Ha convivido o convive con alguien que ha presentado TB	Si _____ No _____ No sabe ____	Cuántas personas (contándose usted) viven en su casa
Cuántas personas de 15 y más años viven en su casa		Con quién de su familia comparte la habitación de dormir
Desde cuando convive con la persona con TB (años)		Con quién de su familia comparte la cama

3. Datos Clínicos

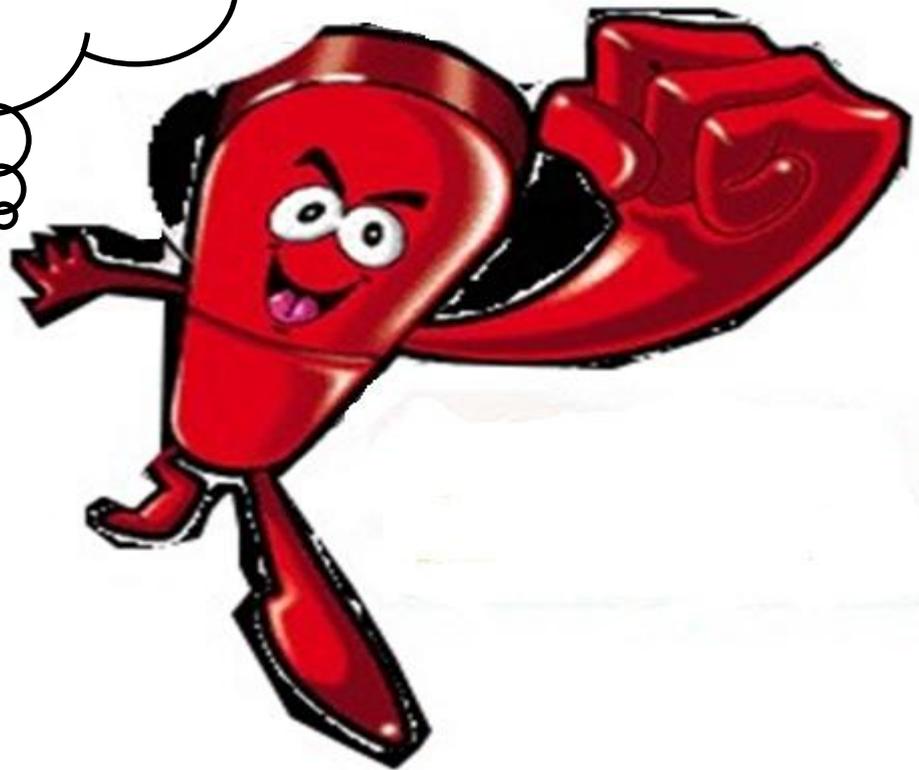
Actualmente fuma	Si _____ No _____	Cuántos cigarrillos fuma al día
Actualmente consume alcohol	Si _____ No _____	Cuántas copas de alcohol toma al día
Ha padecido la enfermedad anteriormente	Si _____ No _____	

Padece alguna enfermedad	Diabetes	VIH/ SIDA	Alcoholismo	Desnutrición	Otra, cuál: _____
---------------------------------	----------	-----------	-------------	--------------	----------------------

Presenta tos por 2 semanas o más	Si _____ No _____ No sabe ____	Ha tenido pérdida de peso	Si _____ No _____ No sabe ____
Presenta Expectoración	Si _____ No _____ No sabe ____	Ha tenido pérdida de apetito	Si _____ No _____ No sabe ____
Presenta fiebre	Si _____ No _____ No sabe ____	Tiene sudoración por la noche	Si _____ No _____ No sabe ____

**“KAY YACHANA KAMUKA TUBERCULOSIS
UNKUYTA HARKARINATA RIKUCHIKMI KAN CHAY
HAMPINA WASIPI LLANKAKUNA
PAKSHINALLATAK UNKUSHKA
MASHIKKUNAPAKPISH”**

**Tukuykumatantanakushp
a Tuberculosis
unkuytatucuchishunxhik**



Ma. Augusta Mayorga G.

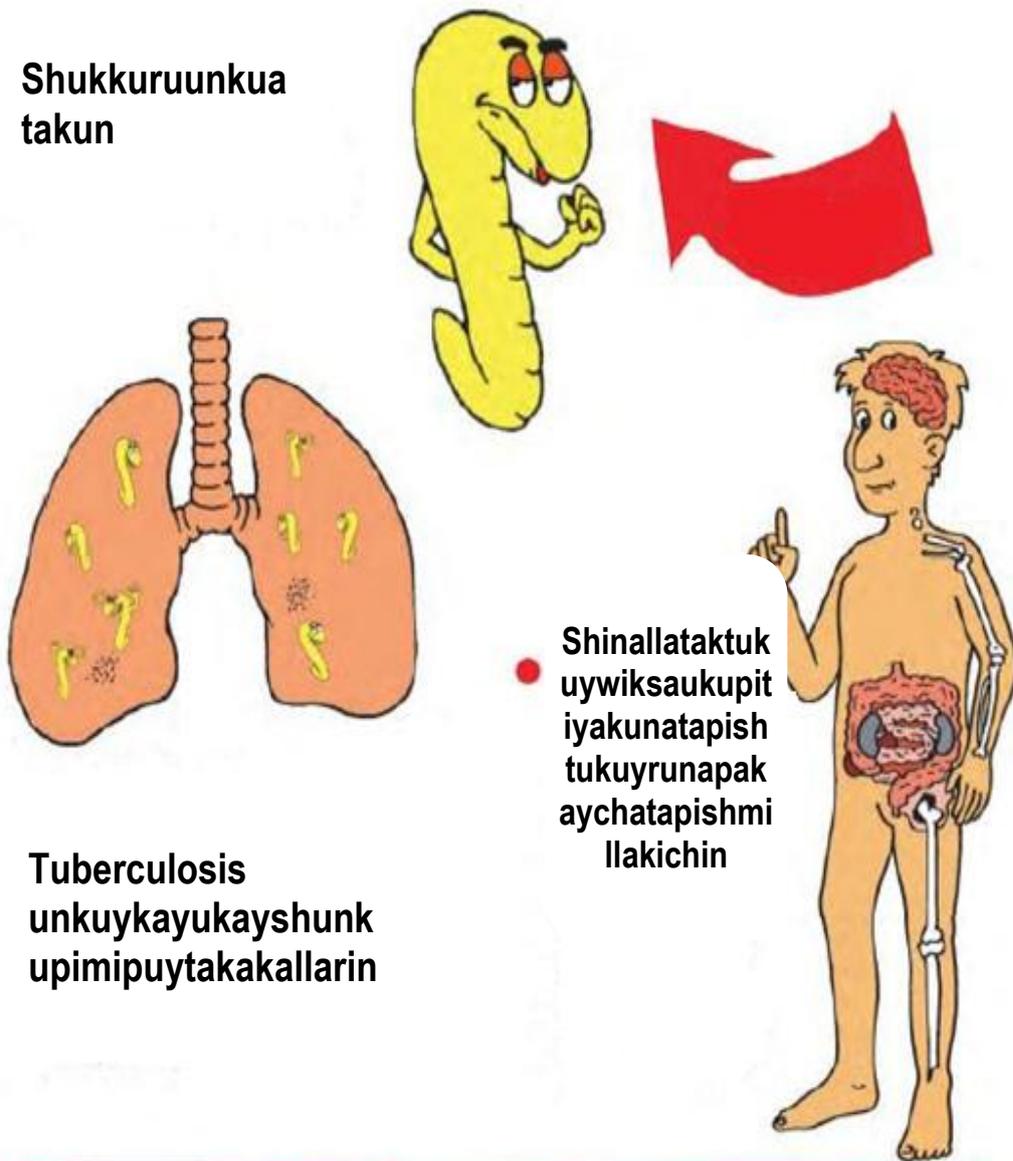
Mashi:

KallariKallariKpika



¿Imashinatak TBC unkuytahapin?

- Shukkuruunkua takun



- Tuberculosis unkuykayukayshunk upimipuytakakallarín

- Shinallataktuk uywiksaukupit iyakunatapish tukuyrunapak aychatapishmi llakichin

TBC shutiwanpishmi Tuberculosis unkuytakariksiinchik

Shuk runa Tuberculosis
unkuyucanshuktakunapakchupihushpaka chay
bacilos koch kuruunkuytakatichimi



Chay TBC
kurukatiukapimitivakunuhukoikashukshikun

¿Imashinatak TBC unkuytachariktariksina? a?



Chay unkuykarikurinmi:

Ashkauhukumantachunkapichkapunllapi
mana allitukushpa

**Kikinshuktak mashikunapash chay
unkuytacharispakautkamihampinawasimanrinakan**

¿Shuk un kuykunatarikuchikuna mikan ?

Shuk unkuykunatarikuchikunami kan:

- Irkiyaha



- Mana allí
mikunaha
pikpi



- Ashkatakumpikpi

Ashkauhukukmantachunkapichkapunllapimanaalli
tukushpakautkatamihampinawarimanrinakan

¿Pikunatak kay TBC unkuykahapinallakan ?

Tukuykunatamikay Tuberculosis unkuykahapinalla kan
kikinllatashiimamantak



Kikinpakaychata
mana allichishpa

Mama
wasitasumakallacharishpak.



Ana
mikuychutukuymikunakunata
Shaktikunkuykunatacharishpa

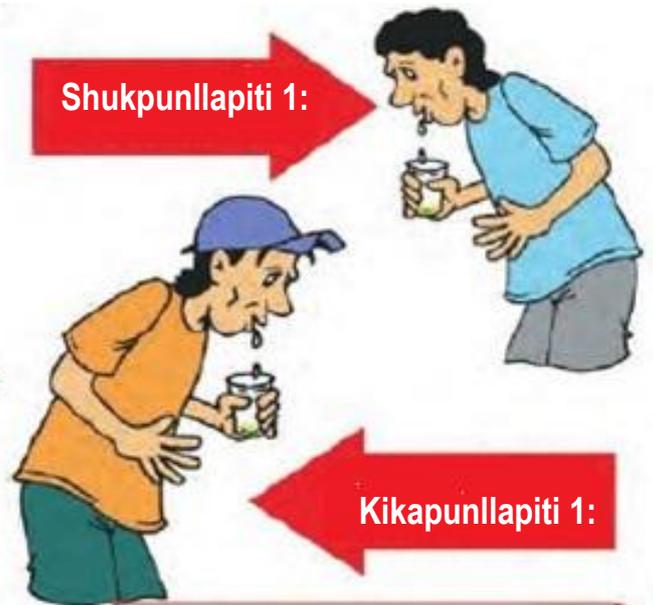
TBC
unkuykahawallatakmiyuykunkikinpakaychakupi

¿Imatakruranakan chay TBC unkuytacharishkutarikun kapak?

Chukaunkuytakaamawllayrura
ywanrikun



Shukpunllapiti 1:



Kikapunllapiti 1:

Hampinawasipillankakkun
aishumykutinkampakchuk
atamañakpikakunallamika
nki

Chay
rikunata
yanumi
kan



Kuyrikuchippankatakauyanamikanshinallatupash chay allí
kuanallankakunatatapunamikanimakutinshamunakanka
chay humpirinawasiman

¿Imatukunka TBC unkuytacharishpaka?

Hampikunatahapinkimialliyunkapak



Sumakllatakatshpakakuyunkuytaal
liyankimisuktakillakama



**Tukayyabapakunakayunkamikan TBC
unkuytatukuchinkapak chay hampinawasiman**

¿Imatukunks chay hampikunata mana tukuchishpaka?



- Kutinunkumkapakkallarinki
- Unkuykurutasinchiyankamichayha mpikunatamanaallichinka

- Kunankainyeccionnishkakunnallan mikallarinki ,mana pastille nishkakunawan.



Tukuchinkamanhampirinkiamakutinunkunkapakimanas hinarurashpakachayunkuykaalliyachinasinchiyankami

¿Imatukunka TBC unkuytacharishpaka?

TBC.unkuytaayllukunamari
manashinalltaoshtukuyku
narikurinakan



Manalakirinakankimanashuktiyuy
aykunatacharinakanki

Kikurishpapurinallakankiimatash
mana
manchaspallaallichispakipapash



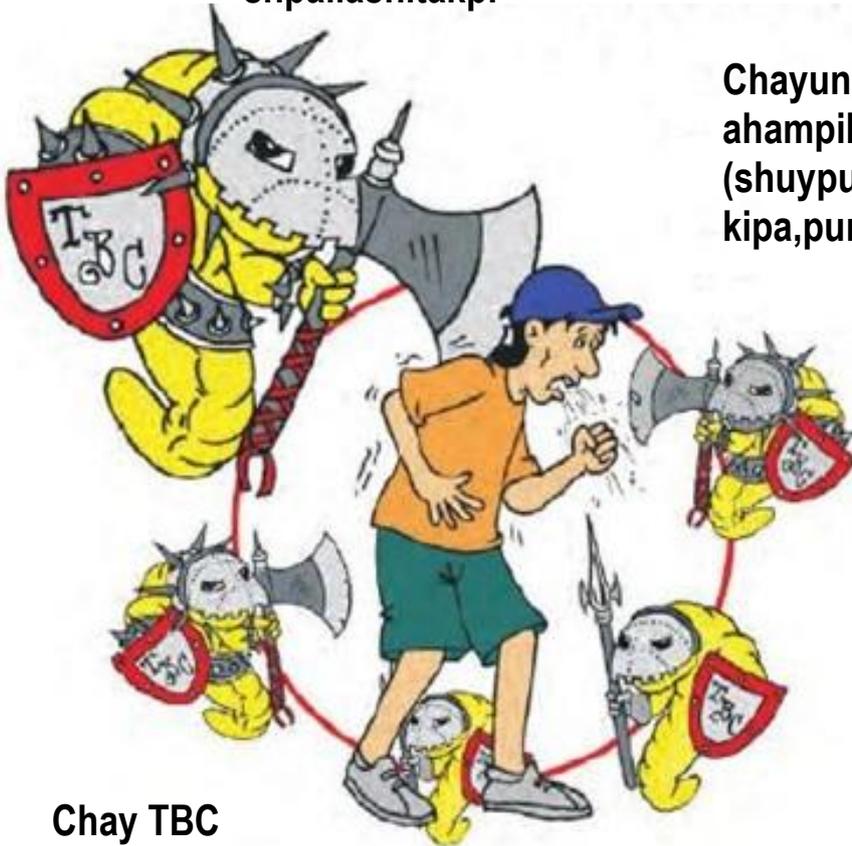
Sumakllapurinakanki

**Tukuykampakayllukunachayhampirinawasimankuchuya
nakanrikurinkapak, chayyanapakunapashyankamikan**

¿Imatukunkansinchi tuberculosis?

Kay

TBCunkuykahapinmichaykallarikhampikunatamanariktukuchi shpallashitakpi



Chayunkuykurukasinchitukunmiman ahampikunataalliupyaypi (shuypunllaupiarki, kipa,punllakamanaupyarki)

Sinchikurutukupikashuk tikhampikunatacharinaka nkachaypuntaahampikunat ayanapankapak

Chay TBC

unkuytamanahampirishpakamanahampikunat atukuchispaka ,sakishaka ,shitashpaka ,wañunallamikan

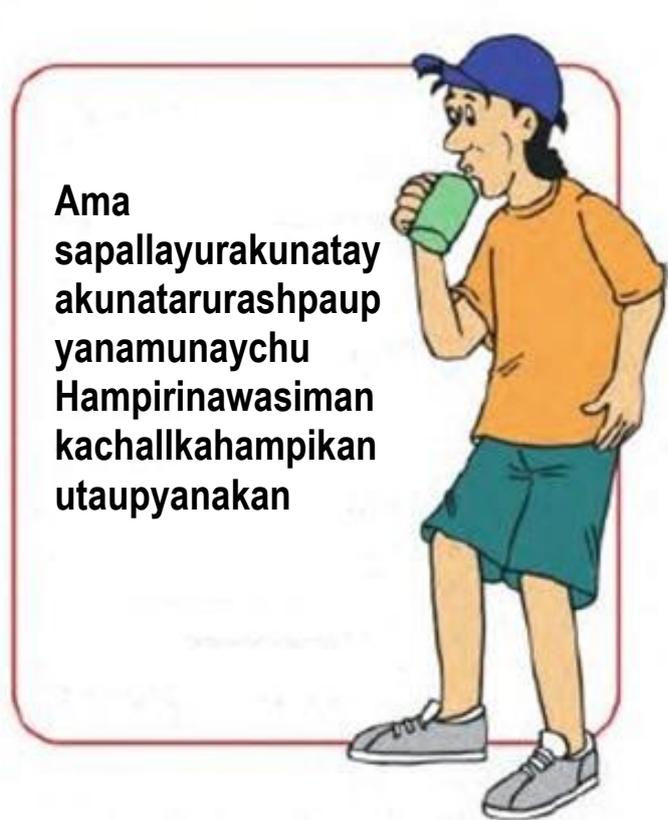


**Hampirinkawankallarishpaka,
chayallikanallankakunanishkakamanampirinakan**

Hatunyanchaykuna



- Imapachayachachikiñukuyman
tapishchaymantapashthaymas
hihampiknishkakunataruranak
anallillanpurinkapak



- Puntamanta TBC,
unkuytucharishkatarimanaka
kichaymashihampikunaman
chaytanrikuspallahampirinak
unatakatinapak

Chay
mashihampikunakayachanmikikinmantayanapanakap
ak ,chaykunamanrinakankiallichinkapak

¿Imashinatak TBC unku yta harkarrinakanshukku namankatichinkapak?

Amauhakunkimankampak mashikunapakayllukunapak kuchupiuhn kapakkuchupiuhn kapakashimitatapashpaunupay .



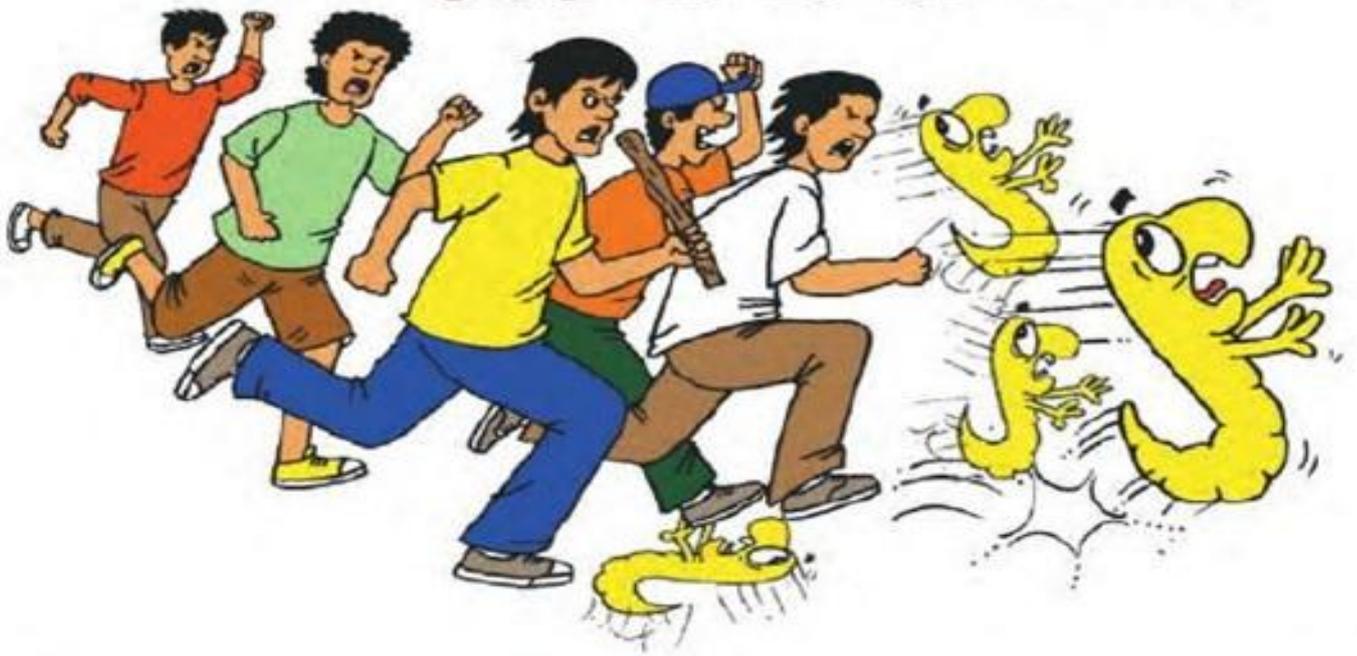
Wasitasumakllawayrachispacharin aachikintiwansakipayyaykuchun



Chay hampikyachaykunanishkatakati pay .

TBC
unkuytakaalliyanallamikanñukanchipimiyaku

TBC unkuytakahampirishpakaalli yankikmi



Tukuykunanatanakuahunchikmakanakunkapak
tuberculosis nishjaunkuyman