



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

II SEMINARIO DE GRADUACION

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MÉDICO.**

TEMA:

**“INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD
EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS TOMADAS
EN PACIENTES PERTENECIENTE AL ÁREA No.-2 EN EL PERÍODO
MARZO – JUNIO DEL 2.010”**

AUTOR: Carrasco Paredes Delia María

TUTOR: Dra. Aida Aguilar.

Ambato –Ecuador

2010

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación sobre el tema: **“INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS TOMADAS EN PACIENTES PERTENECIENTE AL ÁREA No.-2 EN EL PERÍODO MARZO – JUNIO DEL 2.010”**, de Delia María Carrasco Paredes egresada de la Carrera de Medicina, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo de Directivo.

Ambato, Septiembre del 2010

TUTOR

Dra. Aida Aguilar.

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Los criterios emitidos en el Trabajo de Investigación : “INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS TOMADAS EN PACIENTES PERTENECIENTE AL ÁREA No.-2 EN EL PERÍODO MARZO – JUNIO DEL 2.010”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, Septiembre del 2010

Delia María Carrasco Paredes

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, Noviembre 2010

LA AUTORA

.....

Delia María Carrasco Paredes

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

CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

El comité de defensa Del informe de investigación “INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS TOMADAS EN PACIENTES PERTENECIENTE AL ÁREA No.-2 EN EL PERÍODO MARZO – JUNIO DEL 2.010”, presentada por la Srta. Delia María Carrasco Paredes

Ambato, 10 de Noviembre del 2010

Para constancia firman

Dr. Jorge Morales

Mgs. Paulina López

Psc. Ismael Gaibor

DEDICATORIA

A Dios

Por concederme el don de la vida, Salud y sabiduría.

A mi familia

Por los valores Morales y Espirituales que me inculcaron.

A mis padres y hermanos

Por ser la Inspiración para seguir Luchando en la Vida

*Por su comprensión y ayuda en momentos malos y buenos de mi vida.
Por darme todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios,
mi perseverancia y mi empeño, todo ello con gran amor y sin pedir
nunca nada a cambio.*

*A todas aquellas personas que colaboraron de una u otra forma para
la realización de este estudio.*

Delia Carrasco

AGRADECIMIENTO

Agradezco de manera general:

A la Universidad Técnica de Ambato, a sus docentes, y al Hospital Provincial Docente Ambato; por apoyarme durante todo este tiempo de mi preparación y en especial a mi tutor el Dra. Aida Aguilar quién me orientó para la realización de esta tesis.

A todas las personas que me apoyaron de una u otra manera para cumplir con éxito este estudio.

Delia Carrasco

GLOSARIO

ANA amplificación de ácidos nucleares

Bks baciloscopias

CS centro de salud

MDR multidrogo resistente

OMS organización mundial de la salud

OPS organización panamericana de la salud

PCT programa del control de tuberculosis

PS puesto de salud

SCS subcentro de salud

SR sintomático respiratorio

TAES tratamiento acortado estrictamente supervisado

Tb tuberculosis

TB MDR tuberculosis multiresistente

TB XDR tuberculosis resistente a los medicamentos

UICTER unión internacional contra la tuberculosis y enfermedades respiratorias

URM unidad recolectora de muestras

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Aprobación del Tutor	ii
Autoría del Trabajo	iii
Aprobación del Tribunal de Grado	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Glosario.....	vii
Índice general de contenidos	viii
Índice de gráficos	xi
Indice de tablas.....	xii
Resumen ejecutivo.....	xiii
Introducción	xiv
CAPÍTULO I- EL PROBLEMA.....	1
1.1 Tema de Investigación.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	1
1.2.1. Contextualización.....	1
1.2.1.1 Macro Contextualización.....	1
1.2.1.2 Meso Contextualización.....	2
1.2.1.3 Micro Contextualización.....	4
1.2.2. Análisis Crítico.....	5
1.2.3. Prognosis.....	6
1.2.4. Formulación del Problema.....	6
1.2.5. Preguntas directrices.....	6
1.2.6. Delimitación	6
Límite de Contenido.....	6

Límite Espacial	6
Límite Temporal	6
1.3. Justificación	6
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo General	7
1.4.2 Objetivos Específicos	7
CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes Investigativos	8
2.2 Fundamentación Filosófica	10
2.3 Fundamentación Legal	10
2.4 Categorías Fundamentales	13
2.5 Hipótesis	41
2.6 Señalamiento de variables	41
CAPÍTULO III – METODOLOGÍA	42
3.1 Enfoque	42
3.2 Modalidad básica de la investigación	42
3.3 Nivel o tipo de investigación	42
3.4 Población y muestra	42
3.5 Criterios de selección	43
3.6 Operacionalización de variables	45
3.6.1 Variable Independiente	45
3.6.2 Variable Dependiente	46
3.7 Plan de recolección de información	47
3.8 Procesamiento y análisis	47
3.9 Criterios éticos	48
CAPÍTULO IV- ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	49

CAPITULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
5.1 Conclusiones.....	70
5.2 Recomendaciones.....	71
CAPÍTULO VI- PROPUESTA.....	72
6.1 Datos informativos.....	72
6.2 Antecedentes de la propuesta.....	72
6.3 Justificación.....	73
6.4 Objetivos.....	74
6.4.1 Objetivo General.....	74
6.4.2 Objetivos Específicos.....	74
6.5 Análisis de Factibilidad.....	75
6.6 Fundamentación.....	76
6.7 Metodología. Modelo Operativo.....	88
6.8 Administración.....	89
6.9 Plan de monitoreo y evaluación de la propuesta	89
6.9 Previsión de la Evaluación.....	91
BIBLIOGRAFÍA.....	92
ANEXOS.....	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

yGráfico 1 Global Tuberculosis Control	3
Gráfico 2 Situación de Salud en las Américas	4
Gráfico 3 categorías fundamentales.....	11
Gráfico 4pacientes que deben realizarse baciloscopias.....	50
Gráfico 5 Lugar adecuado para la toma de la muestra	51
Gráfico 6 muestras necesarias para el estudio de baciloscopias.....	52
Gráfico 7 momento apropiado para la recolección de la muestra.....	53
Gráfico 8 personal que recolecta la muestra.....	54
Gráfico 9 rendimiento diagnóstico de muestras de sputo.....	55
Gráfico 10 técnica para la recolección de muestra en niños.....	56
Gráfico 11 información requerida en la muestra.....	59
Gráfico 12 características de las muestras.....	60
Gráfico 13 volumen adecuado de la muestra.....	61
Gráfico 14 destino de las muestras no adecuadas.....	62
Gráfico 15 transporte adecuado de las muestras.....	63
Gráfico 16 capacitación al personal de salud.....	64
Gráfico 17 tipo de muestra obtenida.....	65
Gráfico 18 recolección de la muestra.....	66
Gráfico 19 rotulación de las muestras.....	67
Gráfico 20 volumen de la muestra.....	68
Gráfico 21 transporte de las muestras.....	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 población y muestra.....	44
Tabla 2 variable independiente.....	46
Tabla 3 variable dependiente.....	47
Tabla 4 recolección de la información.....	48
Tabla 5 modelo operativo.....	89
Tabla 6 previsión de la evaluación.....	92

RESUMEN EJECUTIVO

Objetivo: Determinar si influyen los conocimientos del Personal de Salud en la calidad de las baciloscopias.

Métodos: 106 personas pertenecientes al personal de Salud del Área N.-2, se les aplicó una encuesta y también se procedió a realizar una ficha de observación con el fin de investigar los conocimientos y sus aplicaciones en lo que respecta a la recolección, conservación y transporte de las muestras de esputo.

Resultados: Participaron 106 personas demostrando que existe un gran desconocimiento sobre la recolección, conservación y transporte de las muestras de esputo y según como demostró en la comprobación de la hipótesis, que el nivel de conocimiento es bajo.

Conclusiones: la falta de conocimiento, comunicación, recursos económicos, desinterés, influyen en la Calidad de las baciloscopias.

Términos descriptores: recolección, conservación, transporte de las muestras de esputo, red de laboratorios, control de calidad de baciloscopias, Tuberculosis Pulmonar, sintomatología.

INTRODUCCIÓN

La correcta aplicación de los conocimientos de las muestras de baciloscopias permite la erradicación de la enfermedad.

El interés constituye el segundo paso del proceso , con la cual el personal se dedicara y tendrá curiosidad de la importancia de la calidad de las baciloscopias.

La estructura del presente trabajo es la siguiente:

Capítulo I.- En este punto se detalla el tema de investigación, se señala el lugar y el grupo de investigación, el contexto en el que se ubica el problema, es importante el análisis crítico con el cual se comprenderá e interpretara las relaciones esenciales de dicho problema, a través de la prognosis conoceremos cual es el futuro que le espera a la institución al no ser implantado una solución inmediata al problema de estudio, los interés del tema de investigación, el impacto y la factibilidad están descritos en la justificación, el cumplimiento a cabalidad de los objetivos durante el tiempo de la investigación.

Capítulo II.- Se detalla la información recopilada y sus resultados, los cuales han servido de soporte para la presente investigación, la investigación tuvo pilares en base a la fundamentación filosófica, las categorías fundamentales, la fundamentación científica y legal así como la formulación de la hipótesis y sus variables.

Capítulo III.- Se encuentra explicado todo lo relacionado a la investigación, la modalidad básica de investigación, el nivel al que ha llegado la investigación se debe a las distintas técnicas y a los tipos de investigación implementados en el presente trabajo, cuenta con una clara información de la población y muestra objeto de estudio, la operacionalización de variables, con los cuales se determinan los instrumentos de investigación y como han sido utilizados estos instrumentos para la recolección de información y el procesamiento de la misma en el presente trabajo.

Capítulo IV.- Se incluye el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de la investigación a las distintas unidades operativas pertenecientes al Área de Salud N.-2, así también su respectiva validación de la hipótesis de acuerdo a los resultados obtenidos por parte los usuarios.

Capítulo V.- A través del proceso investigativo se plasman las conclusiones y las recomendaciones que se han obtenidos durante el análisis de los datos obtenidos anteriormente.

Capítulo VI.- En este punto se centra todo el esfuerzo por parte del investigador, se encuentra aquí la propuesta; misma que consta del plan operativo en el que describimos las fases, etapas, metas, actividades, tiempo, resultados, con lo cual nos ayudara a establecer de manera responsable nuestro plan de trabajo mediante el cual pretendemos dar solución al problema presente en la institución involucrada.

Por último se encuentra la **Bibliografía** y **Anexos** con lo cual hemos podido trabajar con la información oportuna en base a una realidad, con lo cual se obtenido valiosos puntos de referencia para la aplicación de correctivos durante el tiempo de esta investigación.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.- TEMA DE INVESTIGACIÓN

“INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS TOMADAS EN PACIENTES PERTENECIENTES AL AREA N.-2 EN EL PERIODO MARZO - JUNIO DEL 2.010”

1.2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.2.1.- CONTEXTUALIZACIÓN

MACRO

La tuberculosis (TBC) continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial y nacional. Cada año 8 millones de personas contraen la enfermedad y 3 millones mueren por esta causa en el mundo.

En Argentina se diagnostican 11000 casos nuevos y fallecen 800 personas anualmente por esta enfermedad, a pesar de contar con medidas eficaces de diagnóstico y tratamiento.

Es de suma importancia la supervisión y la capacitación continua del personal de salud para lograr la aplicación correcta de las medidas de prevención y control de la enfermedad.

La capacitación del equipo de salud es fundamental para que todos los servicios de atención apliquen unificadamente las actividades del Programa Nacional de TBC, a fin de poder disminuir la morbimortalidad de la enfermedad en la comunidad.

En la actualidad la tuberculosis es considerada una de las enfermedades reemergentes más importantes en el mundo como problema de salud pública, agravada por la epidemia de VIH y por el aumento de la farmacorresistencia. Según estimaciones disponibles, aproximadamente un tercio de la población mundial está infectada por el Mycobacterium

tuberculosis. Cada año se producen mundialmente nueve millones de nuevos casos de tuberculosis y tres millones de defunciones por esa enfermedad ¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2009 informa que el número absoluto de casos incidentes de TB está aumentando debido al crecimiento de la población, la tasa de incidencia está disminuyendo, aunque a ritmo lento (menos del 1% al año). La tasa mundial de incidencia alcanzó su valor máximo (142 casos por cada 100000 habitantes) en 2004; en 2007, la estimación fue de 139 casos por cada 100000. La tasa de incidencia está disminuyendo en cinco de las seis regiones de la OMS; la excepción es la Región de Europa, donde se mantiene más o menos estable.

Las tasas de prevalencia y mortalidad están disminuyendo en todo el mundo y en cada una de las seis regiones de la OMS. Las regiones de las Américas, Mediterráneo Oriental y Asia Sudoriental están en el buen camino para alcanzar las metas de la " Estrategia Alto a la Tuberculosis " consistentes en reducir a la mitad las tasas de prevalencia y mortalidad en 2015, en comparación con las de 1990.

Se calcula que en 2007 hubo 0,5 millones de casos de TB multirresistente (TB-MR), el 85% de los cuales corresponden a 27 países (15 de ellos de la Región de Europa). Los cinco países con mayor número de casos de TB-MR son la India (131000), China (112000), la Federación de Rusia (43000), Sudáfrica (16000) y Bangladesh (15000).

La carga mundial de TB está disminuyendo lentamente, y al menos tres de las seis regiones de la OMS están en buen camino para alcanzar las metas mundiales de reducción del número de casos y de muertes que se han fijado para 2015 ²

Para que el laboratorio pueda obtener resultados confiables no sólo es necesario que ejecute las técnicas correctamente. También necesita recibir una buena muestra, entendiéndose por tal la que proviene del sitio de la lesión que se investiga, obtenida en cantidad suficiente, colocada en un envase adecuado, bien identificada, conservada y transportada.

La muestra más examinada es el esputo debido a que, como se ha dicho, la tuberculosis pulmonar es la más frecuente ¹.

MESO

Para el año 2003, de acuerdo a estimaciones de la OMS, hubo 502.605 casos prevalentes, 370.107 casos nuevos de TB todas las formas y 53.803 muertes; con tasa de incidencia estimada para TB todas las formas de 43 por 100.000 hab., con variaciones de 323 para Haití y menos de 5 por 100.000 hab. para Estados Unidos. Diecisiete países presentaron tasas de incidencia estimada de TB todas las formas superiores al promedio de la Región, concentrando el 82% de los casos nuevos estimados y 43% de la población.

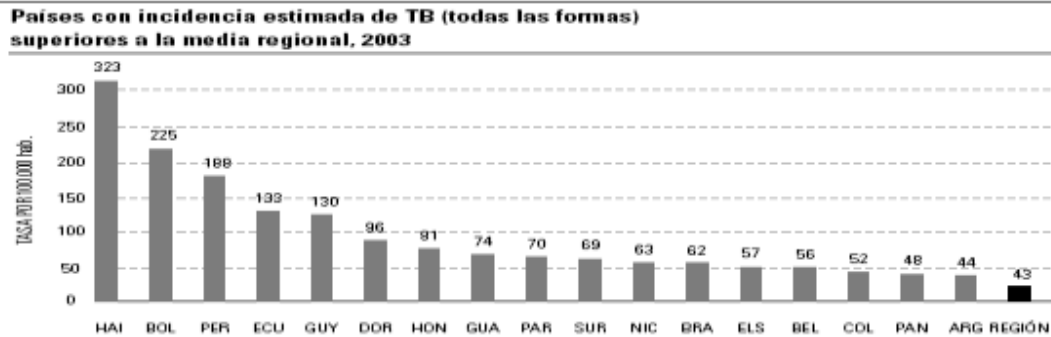


GRAFICO 1.(Global Tuberculosis Control: surveillance, planning, financing,WHO report 2005. Geneva, World Health Organization).

La notificación de casos de TB por parte de los países, muestra valores inferiores a los estimados, con una tasa de detección de casos para TB todas las formas de 61% y TBP BK+ de 76%. Brasil notificó el 35% de los casos de la Región, seguido por el Perú con 15%, reportando ambos la mitad de los casos nuevos de toda la Región. Un veinticinco por ciento adicional fue notificado por Bolivia, Ecuador, Haití, Honduras, México, Nicaragua, y República Dominicana.

Incidencia notificada de tuberculosis en la Región de las Américas, 2003

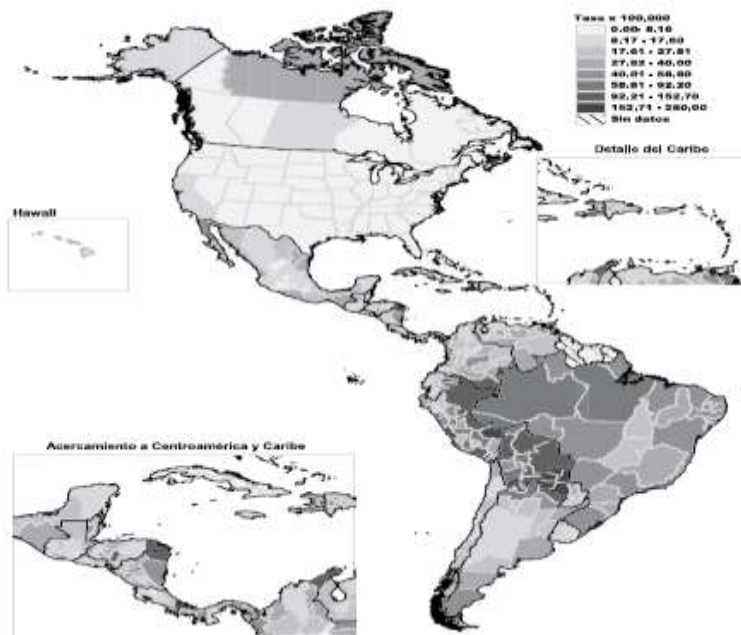


GRAFICO 2 (Situación de Salud en las Américas. Indicadores Básicos, Washington DC, Organización Panamericana de la Salud, 2005.)⁷

MICRO

La tendencia de la incidencia notificada en los últimos 10 años ha sido irregular, siendo la incidencia promedio de 50/100.000; en 2003 se notificaron 5.789 casos nuevos de tuberculosis (TB) de todas las formas (tasa de incidencia de 44,95 por 100.000 hab). De este número, 78% fueron tuberculosis pulmonar BK+ (4.488 casos, 34,85 por 100.000 hab.). Dado el importante subregistro de casos, la verdadera extensión de la epidemia de tuberculosis en Ecuador es desconocida. Su control tiene grandes variaciones según regiones y provincias.

Las provincias con Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) (DOTS, por sus siglas en inglés) (Pichincha, Guayas y Azuay) tienen tasas de curación de 85% mientras que las restantes 19 provincias no TEAS tienen grandes inconsistencia en el sistema de información.

La tuberculosis, una enfermedad curable y prevenible, contagia en América Latina y el Caribe a 40 personas cada hora y provoca la muerte de una cada diez minutos, según informes de la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁷.

Tungurahua es considerado como una De las provincias con un alto número de casos de tuberculosis.

- En el 2005 se presentaron 55 casos Bk positivos.
- En el 2006 se presentaron 27 casos Bk positivos
- En el 2007 se presentaron 41 casos Bk positivos ¹¹

La red de laboratorios participa en la gerencia del Programa Nacional del Control de la Tuberculosis a fin de asegurar la cobertura, oportunidad y calidad del diagnóstico a través de las pruebas bacteriológicas confiables, control de calidad y bioseguridad ⁹.

El pasado año en El Oro se detectaron 202 nuevos casos, explicó el coordinador provincial del programa, Hugo León, si bien, las cifras apuntan a que la incidencia se ha reducido ligeramente con relación al año precedente, el especialista apuntó a la necesidad de seguir redoblando esfuerzos en pro de la erradicación de la dolencia.

La detección precoz, que permite interrumpir la cadena de transmisión, es el eje del programa, subrayó, al tiempo que ubicaba como dos pilares fundamentales la capacitación del personal sanitario, que contribuye a afinar el diagnóstico, y la implementación de la estrategia DOTS (la Terapia directamente observada de corta duración).

La estrategia, que incluye la realización de exámenes de esputo sin costo a los sintomáticos respiratorios que acuden a los servicios de salud, consiste en que los enfermos tomen los fármacos prescritos en presencia del personal sanitario, a fin de evitar recaídas o generar resistencia a los medicamentos ¹².

1.2.2.- ANALISIS CRÍTICO

La tuberculosis sigue siendo una amenaza mundial para la salud pública, a pesar del tratamiento preventivo que se inicia con las inmunizaciones al nacimiento, posteriormente el diagnóstico, juega un papel muy importante para la detección oportuna de tuberculosis que el

personal de salud debe conocer para la recolección y transporte de una buena muestra para poder así tratar adecuadamente esta enfermedad.

Es muy importante conocer como se realiza la recolección, manejo y transporte de las muestras de baciloscopias, para no detectar casos falsos de baciloscopias negativos y así retardar el tratamiento en personas con tuberculosis y aumentar el riesgo de propagación de dicha enfermedad.

La OMS no ha claudicado en su lucha, más bien ha fortalecido estrategias que lleven a disminuir los casos de tuberculosis y ojalá en un futuro no muy lejano se llegue a la erradicación de este mal que aqueja a la humanidad.

1.2.3.- PROGNOSIS

Si el personal de salud no se encuentra capacitado correctamente para recolección, manejo y transporte de una buena muestra de baciloscopias, no se lograra el diagnostico de tuberculosis y será difícil el control y la erradicación completa de la Tuberculosis y por lo tanto habrá una mayor morbi mortalidad y sus consecuencias económicas y sociales van a ser catastróficas.

1.2.4.- FORMULACION DEL PROBLEMA

¿De qué manera influyen los conocimientos del Personal de Salud del Área No.-2 , en la calidad de las muestras de baciloscopias?

1.2.5.- PREGUNTAS DIRECTRICES

¿Aplica el personal de salud las normas del Plan de Control de Tuberculosis en cuanto a la recolección conservación y transporte de las muestras de esputo?

¿Cuáles son los problemas identificados en el Área N.- 2 en cuanto a la calidad de muestras de esputo?

¿Qué mejoras se pueden implementar en cuanto a la recolección conservación y transporte de las muestras de esputo?

1.2.6.-DELIMITACION

Delimitación Espacial: Corresponde a la zona Sur Oriente del Cantón Ambato.

Delimitación Temporal: Marzo - Junio del 2.010

Delimitación Contenido:

Área: Tuberculosis.

Aspecto: Baciloscopias.

Objeto de estudio: Personal de Salud del Área No.-2.

1.3.- JUSTIFICACION

La presente investigación es de gran importancia para la sociedad, ya que es deber de los servicios de salud realizar un diagnóstico oportuno de la enfermedad mediante la obtención de una buena muestra de baciloscopias y con lo cual se puede iniciar el tratamiento respectivo.

En cuanto al impacto, la presente investigación permite proporcionar información sobre las características actuales en cuanto a la recolección, manejo y transporte de una buena muestra de baciloscopias, permitiendo así mejorar la identificación de pacientes, contribuyendo al control de la enfermedad en cuanto a lo clínico y epidemiológico, interrumpiendo la cadena de transmisión y propagación.

También aporta con información para el personal de salud sobre la situación actual, como medio para reflexionar y mejorar la toma de decisiones que contribuyen al mejoramiento del proceso en lo que respecta a la recolección, manejo y transporte de esputo.

Con esta investigación la población será la beneficiada, porque el diagnóstico temprano ayudará a tratar oportuna y adecuadamente a la tuberculosis, evitando así sus complicaciones vitales, sociales y económicas.

Es factible, por cuanto la recolección de las muestras es un proceso que se cumple a diario por el Personal de Salud del Área No.-2, en pacientes que acuden a las unidades del Área.

1.4.-OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la influencia del conocimiento que tiene el Personal de Salud del Área No.-2, en la calidad de muestras para las baciloscopias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los problemas existentes en el procedimiento de recolección, manejo y transporte de muestras de esputo.
- Establecer si el personal de salud conoce y aplica las normas implementadas para el procedimiento adecuado de recolección, manejo y transporte de muestras de esputo.
- Diseñar propuesta de mejoramiento de procesos en el Área No.-2, en lo que respecta a la recolección, manejo y transporte de muestras de esputo.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1.-ANTECEDENTES

Según una investigación realizada en una institución cerrada de Santiago de Cuba sobre la Calidad de la ejecución del Programa de Control de la Tuberculosis , desde enero hasta diciembre del 2008, para evaluar la calidad en el cumplimiento del Programa de Control de la Tuberculosis. Para ello se aplicó la metodología desarrollada por la Facultad de Salud Pública de Ciudad de La Habana. El estudio reveló que la competencia profesional de los médicos y enfermeras que laboraban en la ejecución del programa y el cumplimiento de los indicadores operacionales de este, eran inadecuados. Se tuvo en cuenta que existen importantes limitaciones de recursos materiales que no garantizan la estructura necesaria para el desarrollo exitoso de este programa, por lo que se recomienda analizar los resultados de la investigación con los decisores de la institución para solucionar estas dificultades, elaborar una estrategia de intervención que modifique las deficiencias y diseñar proyectos de financiamiento externo que aseguren la tecnología de avanzada en la preparación del personal de salud¹³.

Breve recuerdo histórico

Existen evidencias paleológicas de tuberculosis vertebral en restos neolíticos precolombinos, así como en momias egipcias que datan aproximadamente del año 2400 a.C.

Quizá la primera "cita bibliográfica" que podemos hallar en relación a ella se encuentre en los libros de El Antiguo Testamento, donde se hace referencia a la enfermedad consuntiva que afectó al pueblo judío durante su estancia en Egipto, tradicional zona de gran prevalencia de enfermedad.

En Europa se convirtió en un problema grave en el momento en que el hacinamiento en los medios urbanos asociado con la Revolución Industrial generó circunstancias epidemiológicas que favorecieron su propagación.

En los siglos XVII y XVIII la TB fue responsable de una cuarta parte de todas las muertes en adultos que se produjeron en el continente europeo (la palabra tuberculosis ha sido uno de los grandes "tabúes" en la historia de la cultura occidental).

El médico inglés Benjamín Martenl en, en su obra A New Theory of The Comsumption fue el primero en aventurar que la causa de la tuberculosis podría ser una "diminuta criatura viviente", que, una vez en el organismo, podría generar los signos y síntomas de la enfermedad.

Fue Robert Koch, en 1882, al utilizar una nueva técnica de tinción, el primero que por fin pudo ver al "enemigo oculto". En el año 1895 Wilhelm Konrad von Rontgen descubre la radiación que lleva su nombre, con lo que la evolución de la enfermedad podía ser observada.

Con el conocimiento del agente causante y el mecanismo de transmisión proliferó la aparición de los famosos sanatorios, con los que se buscaba, por un lado, aislar a los enfermos de la población general interrumpiendo la cadena de transmisión de la enfermedad, y por otro, ayudar al proceso de curación con la buena alimentación y el reposo.

Pero no fue hasta 1944, en plena II Guerra Mundial, con la demostración de la eficacia de la estreptomina, cuando comienza la era moderna de la tuberculosis, en la que el curso de la enfermedad podía ser cambiado. En el año 1952 tiene lugar el desarrollo de un agente mucho más eficaz: la isoniacida. Ello hace que la tuberculosis se convierta en una enfermedad curable en la mayoría de los casos.

La rifampicina, en la década de los 60, hizo que los regímenes terapéuticos se acortaran de una forma significativa.

Se produjo un descenso progresivo de casos hasta mediados de los 80, en los que la irrupción del sida, la inmigración desde países en los que la enfermedad es muy prevalente, la formación de bolsas de pobreza y situaciones de hacinamiento, el impacto en los adictos a drogas por vía parenteral, junto con la escasez de recursos sanitarios, han hecho de la TB un problema creciente, con la adquisición y propagación epidémica de nuevos casos ¹⁴ .

2.2.-FUNDAMENTACION FILOSOFICA

Esta investigación tiene un efecto axiológico, porque permite identificar y ver la prevalencia de casos tuberculosis, los cuales tienen un alto grado de morbilidad, para así poder promover y reflexionar sobre los problemas que aquejan a la comunidad, evitando así sus complicaciones y proveer de un mejor estilo de vida a las personas que lo padecen.

El personal de salud tiene como finalidad la aplicación de la ciencia adquirida para la resolución de los problemas de salud, mejorando la calidad de vida, controlando la enfermedad y disminuyendo la morbi mortalidad, garantizando el cumplimiento de derechos de los pacientes y mejorando la atención y procesos vinculados al diagnóstico de esta enfermedad, cumpliendo así la responsabilidad social y moral

2.3.-FUNDAMENTACION LEGAL

El marco legal relacionado con esta investigación, procede de las siguientes normas vigentes en el país:

- La Constitución de la República del Ecuador dispone: “Art. 32.- La Salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que el estado que sustenten el buen vivir.
- El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional'.
- La Ley Orgánica de Salud manda en su Art. 4.- "La autoridad sanitaria nacional es el Ministerio de Salud Pública, entidad a la que corresponde el ejercicio de las funciones de rectoría en salud; así como la responsabilidad de la aplicación, control y vigilancia del cumplimiento de esta Ley; y, las normas que dicte para su plena vigencia serán obligatorias“.
- La Ley Orgánica de Salud dispone en el Art. 6.- "Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública numerales 5.- Regular y vigilar la aplicación de

las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información”; y 14.- “ Regular, vigilar y controlar la aplicación de las normas de bioseguridad, en coordinación con otros organismos competentes”.

- El Programa Nacional de prevención y Control de la Tuberculosis, ha actualizado los conceptos técnicos, relacionado al Manual de Normas para el manejo de la Tuberculosis, con el cual se ha obtenido buenos resultados en la prevención, diagnóstico, control y vigilancia de la tuberculosis, así como en el tratamiento estandarizado directamente observado que conduzca a la reducción de la tuberculosis en el país.
- Mediante memorando No. SPP-10-TB-260-2009 de 17 de marzo del 2009, de la Directora de Control y Mejoramiento de la Salud Pública, solicita la elaboración del presente Acuerdo Ministerial; y,
- En ejercicio de las atribuciones Legales concedidas por los artículos 151 y 154 de la Constitución de la República del Ecuador en concordancia con el artículo 17 del Estatuto de Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva ⁸.
- Decreto N° 1364 del 11 de diciembre de 1973, en que los hospitales y dispensarios de LEA se integran a los Servicios de Salud del Ministerio de Salud Pública, dando origen al PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE TUBERCULOSIS.
- Acuerdo Ministerial N° 0371, publicado en el Registro Oficial N° 631 del 1 de agosto del 2002, mediante la cual se declara a la Tuberculosis una enfermedad de riesgo altamente contagiosa y de prioridad para la salud pública⁶
- Constitución de la República, publicado en el Registro Oficial No. 449, el 20 de octubre de 2008.
- Ley Orgánica del Sistema Nacional de Salud, publicada en el Registro Oficial No. 670, el 25 de septiembre de 2002.

- Código del Trabajo, publicado en el Registro Oficial No. 650, el 16 de agosto de 1978.
- Código de la Niñez y Adolescencia, publicada en el Registro Oficial No. 737, el 3 de enero de 2003.
- Decreto Ejecutivo 1364 del 11 de diciembre de 1973, creación del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.
- Acuerdo Ministerial 0000201 del 29 de julio de 2005, donde se aprueba el Manual de Normas para el Control de la Tuberculosis en Ecuador.

Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador 23

- Acuerdo Ministerial 0000802 del 3 de octubre de 2006, donde se aprueba el Manual de normas técnicas y procedimientos para el diagnóstico de la tuberculosis por microscopia directa.
- Plan Estratégico del Programa de Control de la Tuberculosis en Ecuador.
- Guías Técnicas de TB-MDR, TB/VIH, DOTS hospitalario y DOTS comunitario.
- Convenio MSP – IESS SSC, firmado el 20 de noviembre de 2008.

2.4.-CATEGORIAS FUNDAMENTALES

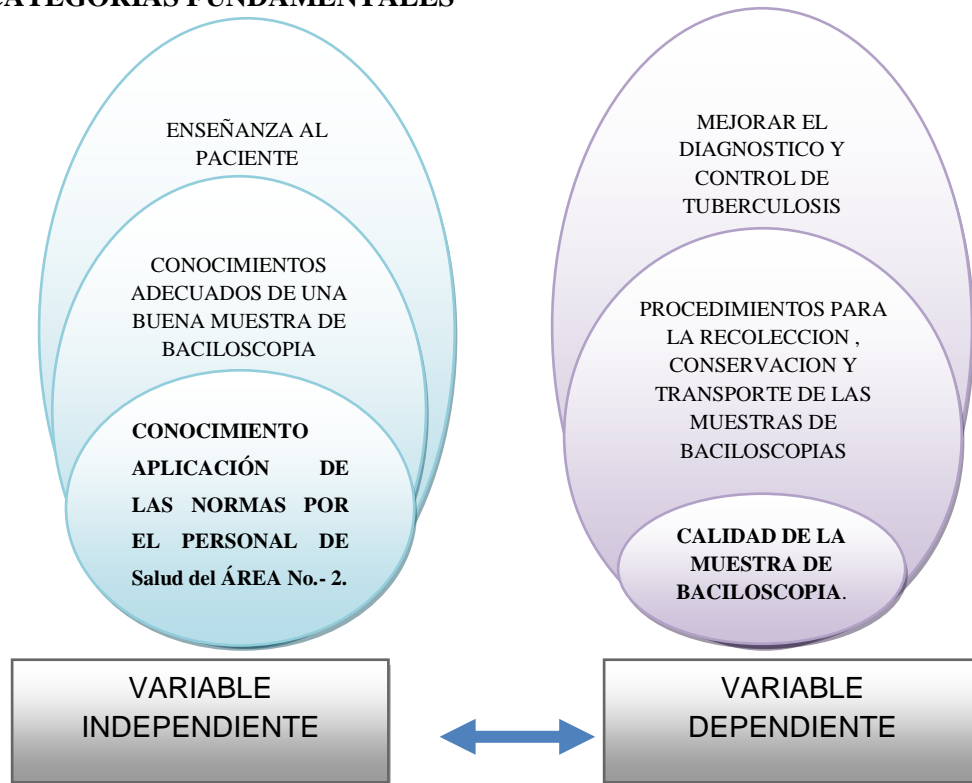


GRAFICO 3

2.4.1.- TUBERCULOSIS

Definición

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa potencialmente grave que afecta principalmente a los pulmones. La tuberculosis se transmite de persona a persona a través de gotitas liberadas en el aire. La mayoría de las personas que se infectan con la bacteria que causa la tuberculosis no desarrollan los síntomas de la enfermedad.

A pesar de los avances en el tratamiento, la tuberculosis sigue siendo una causa importante de enfermedad y muerte en el mundo, especialmente en África y Asia. Cada año la tuberculosis mata a casi 2 millones de personas. Desde la década de 1980, las tasas de tuberculosis han aumentado, impulsada por la epidemia de VIH / SIDA y la aparición de cepas resistentes a los fármacos de la bacteria de la tuberculosis.

La mayoría de los casos de tuberculosis se puede curar mediante la adopción de una combinación de medicamentos durante varios meses o más. Es importante para completar su curso de tratamiento

Epidemiología

Una tercera parte de la población mundial está infectada por M. TB, de la cual alrededor de 8 millones de personas desarrollan la enfermedad cada año; en México hubo 14,443 casos de tuberculosis en 2005, con una incidencia de 13.7/ 100 000 habitantes.

Diversos estudios han demostrado que entre el 6-8 % de los recientemente infectados, es decir los que cambian o positivizan el PPD (derivado proteico purificado), desarrollarán eventualmente alguna forma de tuberculosis.

Los pacientes con VIH tienen de 50 a 100 veces más la probabilidad de desarrollar tuberculosis activa, y además se estima que 50-60% de pacientes con (ITBL) infección tuberculosa latente y VIH+/ SIDA acabarán con TB activa.

Síntomas

Aunque su cuerpo puede albergar la bacteria que causa la tuberculosis, su sistema inmunológico a menudo se puede evitar que se enfermen. Por esta razón, los médicos hacen una distinción entre:

- **La tuberculosis latente.** En esta condición, usted tiene una infección de la TB, pero las bacterias permanecen en su cuerpo en un estado inactivo y no causan síntomas. La tuberculosis latente, también llamada tuberculosis inactiva o infección de la TB, no es contagiosa.
- **La tuberculosis activa.** Esta condición hace que se enferme y se pueden propagar a otras personas.

Los signos y síntomas de la tuberculosis activa incluyen:

- Pérdida de peso inexplicable
- La fatiga
- Fiebre
- Sudores nocturnos
- Escalofríos
- Pérdida del apetito

La tuberculosis por lo general ataca los pulmones. Los signos y síntomas de la tuberculosis de los pulmones incluyen:

- Tos que dura tres o más semanas
- Tos con sangre
- Dolor en el pecho, o dolor al respirar o toser

La tuberculosis también puede afectar otras partes de su cuerpo, incluyendo los riñones, la columna vertebral o el cerebro. Cuando la tuberculosis se produce fuera de los pulmones, los síntomas varían en función de los órganos afectados. Por ejemplo, la tuberculosis de la columna vertebral le puede dar dolor de espalda, y la tuberculosis en los riñones puede causar que la sangre en la orina.

Causas

La tuberculosis es causada por un organismo llamado *Mycobacterium tuberculosis*. La bacteria se propaga de persona a persona a través de gotas microscópicas liberadas en el aire. Esto puede ocurrir cuando alguien con la forma no se trata, la tuberculosis activa tose, habla, estornuda, escupe, se ríe o canta. Rara vez, una mujer embarazada con tuberculosis activa puede transmitir la bacteria a su hijo por nacer.

Aunque la tuberculosis es contagiosa, no es especialmente fácil de coger. Usted es mucho más probable que la tuberculosis de un familiar o cercano compañero de trabajo que de un

extraño. La mayoría de las personas con tuberculosis activa que han tenido el tratamiento farmacológico adecuado para al menos dos semanas ya no son contagiosas.

Infección de la tuberculosis activa contra la tuberculosis

Si usted respira las bacterias de TB en sus pulmones, una de las cuatro cosas puede ocurrir:

- **Usted no se infectan con tuberculosis.** Su sistema inmunológico destruye inmediatamente los gérmenes y borra de su cuerpo.
- **Usted desarrolla una infección latente de TB.** Los gérmenes se establecen en los pulmones y comienzan a multiplicarse. Dentro de varias semanas, sin embargo, su sistema inmune con éxito "aísla", las bacterias en los pulmones, al igual que la formación de una costra sobre una herida. Las bacterias pueden permanecer dentro de estas paredes por años - con vida, pero en un estado latente. En este caso, se le considera que la infección de TB y se le dan positivo en una prueba de la tuberculina. Pero usted no tiene síntomas y no transmitirá la enfermedad a otros.
- **A desarrollar la TB activa.** Si sus defensas inmunitarias no, bacterias de la tuberculosis comienza a explotar sus células del sistema inmunológico para su propia supervivencia. Las bacterias se mueven en las vías respiratorias en los pulmones, causando grandes espacios de aire (cavidades) a la forma. Llena de oxígeno - que las bacterias necesitan para sobrevivir - los espacios de aire hacer un caldo de cultivo ideal para las bacterias. La bacteria se puede propagar de las cavidades con el resto de sus pulmones, así como a otras partes de su cuerpo.

Si usted tiene tuberculosis activa, es muy probable que se sienta enfermo. Incluso si usted no se siente enfermo, usted todavía puede infectar a otras personas. Sin tratamiento, muchas personas con TB activa morir. Los que sobreviven pueden desarrollar síntomas a largo plazo, como dolor en el pecho y tos con esputo con sangre, o pueden recuperarse y entrar en remisión.

- **A desarrollar la TB activa años después de la infección inicial.**

Una vez que haya tenido TB latente durante años, los-las bacterias paredes de repente puede comenzar a multiplicarse de nuevo, haciendo que la TB activa, también conocida como TB de reactivación. No siempre está claro qué desencadena esta reactivación, pero más comúnmente sucede después de que su sistema inmunológico se debilita. Su resistencia puede ser menor a causa del envejecimiento, el abuso de drogas o alcohol, la desnutrición, la quimioterapia, el

uso prolongado de medicamentos como los corticosteroides o los inhibidores de TNF, y enfermedades como el VIH / SIDA.

Sólo uno de cada 10 personas que tienen infección de TB va a desarrollar la TB activa. El riesgo es mayor en los dos primeros años después de la infección y es mucho mayor si usted tiene infección por el VIH.

VIH y la tuberculosis

Desde la década de 1980, el número de casos de tuberculosis ha aumentado de manera espectacular debido a la propagación del VIH, el virus que causa el SIDA. La tuberculosis y el VIH tienen una relación mortal - cada uno impulsa el progreso del otro.

La infección por el VIH suprime el sistema inmune, lo que hace difícil para el cuerpo para controlar la bacteria de la tuberculosis. Como resultado, las personas con VIH son muchas veces más probabilidad de contraer la tuberculosis y para pasar de latente a enfermedad activa que las personas que no son VIH-positivas.

La tuberculosis es una de las principales causas de muerte entre las personas con SIDA, especialmente fuera de los Estados Unidos.

Uno de los primeros indicios de infección por el VIH puede ser la aparición súbita de la tuberculosis, a menudo en un sitio fuera de los pulmones.

-TB resistente a medicamentos

Otra razón por la que la tuberculosis sigue siendo una importante causa de muerte es el aumento de cepas resistentes a fármacos de la **bacteria**. Desde los primeros antibióticos se utilizan para combatir la tuberculosis hace 60 años, el germen se ha desarrollado la capacidad de sobrevivir a un ataque, y que la capacidad se pasa a sus descendientes. cepas resistentes a los medicamentos de tuberculosis surgen cuando un antibiótico no para matar todas las bacterias que se dirige. Las bacterias que sobreviven se vuelven resistentes a ese medicamento en particular y con frecuencia otros antibióticos también. Hoy en día, para cada medicamento TB importante, hay una cepa de tuberculosis que se resiste a su tratamiento.

La principal causa de la TB farmacorresistente es un tratamiento inadecuado, ya sea porque los medicamentos se prescriben o mal porque las personas no toman su curso de la medicación.

Hay dos tipos de TB resistente a los medicamentos:

- **-TB resistente a múltiples fármacos (MDR TB)**. Esta forma de tuberculosis no puede ser asesinado por los dos antibióticos más potentes para la tuberculosis, la isoniazida y la rifampicina. Aunque la tuberculosis MDR se puede tratar exitosamente, es mucho

más difícil de combatir que es la tuberculosis normal y requiere tratamiento a largo plazo - hasta dos años - con medicamentos que son muy caros y pueden causar efectos secundarios graves. Las personas con TB MDR no tratada puede transmitir este tipo grave de tuberculosis a otras personas.

- **Extensivamente resistente a la tuberculosis (TB XDR).** Tuberculosis XDR es una forma menos común de tuberculosis MDR en el que las bacterias resisten a la isoniazida y la rifampicina, así como la mayor parte de la segunda línea de drogas o alternativos utilizados para tratar la tuberculosis. La tuberculosis XDR se ha puesto de manifiesto en todo el mundo, incluyendo 49 casos en los Estados Unidos entre 1993 y 2006. El tratamiento para la tuberculosis XDR es difícil y muy largo y da lugar a efectos secundarios graves y una mayor tasa de fracaso. Recientemente, los primeros casos de TB completamente resistente a los medicamentos se informó - la bacteria no podía ser asesinado por cualquier droga TB

Factores de riesgo

Cualquier persona puede contraer la tuberculosis, pero ciertos factores aumentan el riesgo de la enfermedad. Estos factores incluyen:

- **La disminución de la inmunidad.** Un sistema inmune saludable puede a menudo con éxito combatir las bacterias de TB, pero su cuerpo no puede montar una defensa efectiva si su resistencia es baja. Un número de factores que pueden debilitar su sistema inmunológico. Tener una enfermedad que suprime la inmunidad, tales como el VIH / SIDA, diabetes, enfermedad renal en estado terminal, ciertos tipos de cáncer o la silicosis, enfermedad pulmonar, puede reducir la capacidad del cuerpo para protegerse. Su riesgo también es mayor si toma corticosteroides, ciertos medicamentos artritis, drogas de la quimioterapia u otros medicamentos que suprimen el sistema inmune.
- **El contacto cercano con alguien con tuberculosis infecciosa.** En general, debe pasar un período prolongado de tiempo con alguien que, tuberculosis activa no tratada para convertirse en sí mismo infectados. Usted tiene mayor probabilidad de contraer la enfermedad de un familiar, compañero, amigo o compañero de trabajo de cerca.
- **País de origen -.** La gente de las regiones de alto, con tasas de TB, especialmente el África subsahariana, la India, China, las islas del sudeste de Asia y Micronesia, y las partes de la antigua Unión Soviética - son más propensos a desarrollar tuberculosis. En los

Estados Unidos, más de la mitad de las personas con TB nacidas en un país diferente. Entre ellos, los países de origen más común fueron México, Filipinas, India y Vietnam.

- **Edad.** Los adultos mayores tienen un mayor riesgo de TB por el envejecimiento normal o una enfermedad pueden debilitar su sistema inmunológico. También son más propensos a vivir en hogares de ancianos, donde los brotes de TB puede ocurrir.
- **El abuso de sustancias.** largo plazo de drogas o alcohol debilita su sistema inmune y hace más vulnerables a la tuberculosis.
- **La desnutrición.** Una dieta pobre o demasiado baja en una calorías que pone en mayor riesgo de TB.
- **La falta de atención médica.** Si usted está en un fijo o de bajos ingresos, viven en un área remota, han emigrado recientemente a los Estados Unidos o no tienen hogar, es posible que no tienen acceso a la atención médica necesaria para diagnosticar y tratar la tuberculosis.

- **Vivir o trabajar en un centro de atención residencial.** Las personas que viven o trabajan en las cárceles, centros de inmigración u hogares de ancianos están en riesgo de tuberculosis. Eso es porque el riesgo de la enfermedad es mayor en cualquier lugar que haya ventilación hacinamiento y las malas.
- **Vivir en un campamento de refugiados o refugio.** Debilitado por la mala alimentación y la mala salud y la vida en e insalubres condiciones de hacinamiento, los refugiados están en alto riesgo, especialmente de la infección tuberculosa.
- **Cuidado de la salud laboral.** Contacto regular con las personas que son una enfermedad aumenta las probabilidades de exposición a la bacteria de la tuberculosis. El uso de una mascarilla y lavarse las manos frecuentemente reducen en gran medida su riesgo.
- **Los viajes internacionales.** medida que las personas emigran y viajan mucho, se puede exponer a los demás o estar expuestos a bacterias de la tuberculosis.

Complicaciones

Sin tratamiento, la tuberculosis puede ser fatal. cepas farmacorresistentes de la enfermedad son más difíciles de tratar.

enfermedad sin tratamiento activo normalmente afecta los pulmones, pero puede propagarse a otras partes del cuerpo a través de su torrente sanguíneo. Las complicaciones varían de acuerdo a la ubicación de la bacteria de la tuberculosis:

- **El daño pulmonar** puede ocurrir si La tuberculosis en los pulmones (tuberculosis pulmonar) no se diagnostica y trata a tiempo.
- **El dolor severo, abscesos y destrucción de las articulaciones** puede ser consecuencia de la tuberculosis que infecta a los huesos.
- **La meningitis** puede ocurrir si la tuberculosis infecta a su cerebro y sistema nervioso central.
- **La tuberculosis miliar** es la tuberculosis que se ha extendido por todo el cuerpo, una complicación grave.

Pruebas y diagnóstico

Si su médico sospecha de tuberculosis, se necesita una evaluación médica completa y pruebas de detección de la infección de TB.

Prueba cutánea

La herramienta más utilizada para el diagnóstico de la tuberculosis es una prueba simple de la piel. Aunque hay dos métodos, la prueba de Mantoux es preferible porque es más exacto.

Para la prueba de Mantoux, una pequeña cantidad de una sustancia llamada tuberculina PPD se inyecta debajo de la piel de su antebrazo en el interior. Usted debe sentir sólo un pinchazo de la aguja pequeña. Dentro de las 48 a 72 horas, un profesional de la salud revisará su brazo de hinchazón en el sitio de la inyección, lo que indica una reacción a la sustancia que se inyecta. Un duro, un abultamiento rojo (induración) significa que es probable que la infección de TB. El tamaño de la protuberancia se determina si los resultados son significativos, en base a sus factores de riesgo para la tuberculosis.

La prueba de Mantoux no es perfecto. Un resultado falso-positivo sugiere que usted tiene tuberculosis cuando en realidad no lo hacen. Esto es más probable que ocurra si usted está infectado con un tipo de micobacteria diferente al que causa la tuberculosis, o si ha sido vacunado recientemente con el bacilo de Calmette-Guerin (BCG). Esta vacuna contra la tuberculosis es rara vez utilizado en los Estados Unidos, pero ampliamente utilizado en países con altas tasas de infección de la tuberculosis.

Por otro lado, algunas personas que están infectadas con TB - incluidos los niños, las personas mayores y personas con SIDA - puede tener una respuesta tardía o no a la prueba de Mantoux.

Exámenes de sangre

Los análisis de sangre se pueden utilizar para confirmar o descartar la tuberculosis latente o activa. Estas pruebas utilizan tecnología sofisticada para medir la reacción del sistema

inmune a *Mycobacterium tuberculosis*. Estas pruebas son más rápidas y más exactas que es la prueba de la tradicional. Pueden ser útiles si usted está en alto riesgo de infección de la TB, pero tienen una respuesta negativa a la prueba de Mantoux, o si has recibido la vacuna BCG.

realización de nuevos ensayos

Si los resultados de una prueba de la tuberculosis son positivos (conocido como "significativa"), usted puede tener más pruebas para determinar si usted tiene enfermedad de TB activa y si se trata de una cepa resistente a los medicamentos.

Estas pruebas pueden incluir:

- **La radiografía de tórax o una tomografía computarizada.** Si usted ha tenido una prueba cutánea positiva, su médico es probable que para una radiografía de tórax. En algunos casos, esto puede mostrar puntos blancos en los pulmones, donde el sistema inmune tiene paredes de las bacterias de TB. En otros, puede revelar un nódulo o cavidades en los pulmones causada por la tuberculosis activa.

Una tomografía computarizada (TC), que utiliza imágenes de rayos X de la sección transversal, puede mostrar signos más sutiles de la enfermedad.

- **Si las pruebas de Cultura** el pecho de rayos X muestra signos de TB, su médico puede tomar una muestra de las secreciones del estómago o esputo - el moco que sale al toser. Las muestras se analizan para determinar bacterias de la tuberculosis, y su médico pueden tener los resultados de los frotis especial en cuestión de horas.

Las muestras también pueden ser enviadas a un laboratorio donde son examinados bajo el microscopio, así como colocarse en un soporte especial que fomenta el crecimiento de bacterias (cultura). Las bacterias que aparecen a continuación son una prueba para ver si responden a los medicamentos comúnmente utilizados para tratar la tuberculosis. Su médico utiliza los resultados de las pruebas de cultivo para prescribir los medicamentos más eficaces para usted. Debido a que bacterias de la tuberculosis crecen muy lentamente, las pruebas tradicionales de la cultura puede tomar de cuatro a ocho semanas.

- **Otras pruebas.** Prueba llamada amplificación de ácidos nucleares (ANA) pueden detectar

los genes asociados con resistencia a drogas en *Mycobacterium tuberculosis*. Esta prueba está generalmente disponible sólo en los países desarrollados.

Una prueba utilizadas principalmente en los países en desarrollo se llama la observación

microscópica de susceptibilidad a fármacos (MODS) ensayo. Se puede detectar la presencia de bacterias de la tuberculosis en el esputo en tan sólo siete días. Además, la prueba puede identificar las cepas resistentes a los fármacos de la bacteria de la tuberculosis.

¿Qué pasa si mi prueba es negativa?

Tener poca o ninguna reacción a la prueba de Mantoux por lo general significa que usted no está infectado con bacterias de la tuberculosis. Pero en algunos casos es posible que la infección de TB, a pesar de un resultado negativo. Las razones para un resultado falso-negativos incluyen:

- **infección de la TB recientes.** Se puede tomar de ocho a 10 semanas después de haber sido infectado para que su cuerpo reacciona a la prueba cutánea. Si su médico sospecha que ha sido probado antes de tiempo, puede que tenga que repetir la prueba en unos pocos meses.
- **Muy debilitado sistema inmunológico.** Si su sistema inmune está comprometido por una enfermedad como el SIDA, o por la quimioterapia o corticosteroides, no pueden responder a la prueba de Mantoux, a pesar de que está infectada con TB.
El diagnóstico de la tuberculosis en las personas VIH-positivas se complica aún más porque muchos de los síntomas del SIDA son similares a los síntomas de la tuberculosis.
- **La vacunación con un virus vivo.** Las vacunas que contienen un virus vivo, tales como el sarampión o la vacuna contra la viruela, pueden interferir con la prueba cutánea de la TB.
- **Abrumadora la enfermedad.** Si el cuerpo ha sido abrumado por la bacteria de la TB, puede que no sea capaz de montar una defensa suficiente para responder a la prueba cutánea.
- **prueba incorrecto.** A veces la tuberculina PPD se puede inyectar demasiada profundidad bajo la superficie de la piel. En ese caso, cualquier reacción que no pueden ser visibles. Asegúrese de que está probado por alguien experto en la administración de pruebas de la tuberculosis.

El diagnóstico de la tuberculosis en los niños

Es más difícil diagnosticar la TB en niños que en adultos. Los niños pueden tragarse el esputo, en lugar de tos a cabo, por lo que es más difícil de tomar muestras de la cultura. Y los niños lactantes y niños pequeños no pueden reaccionar a la prueba cutánea. Por estas razones, las pruebas de un adulto que es probable que haya sido la causa de la infección puede ser utilizado para ayudar a diagnosticar la tuberculosis en un niño.

Tratamiento

Los medicamentos son la piedra angular del tratamiento de la tuberculosis. Sin embargo, el tratamiento de la tuberculosis lleva mucho más tiempo que el tratamiento de otros tipos de infecciones bacterianas. Normalmente, tomar antibióticos durante al menos seis a nueve meses para destruir la bacteria de la tuberculosis. Los medicamentos exacta y la duración del tratamiento dependerá de su edad, estado general de salud, resistencia a los medicamentos posibles, la forma de la TB (latente o activo) y su ubicación en el cuerpo.

Varios fármacos prometedores nuevos de tuberculosis se encuentran en desarrollo, y algunos pueden estar disponibles en los próximos 10 años.

El tratamiento de la infección por tuberculosis (TB latente)

Si las pruebas muestran que usted tiene la infección de TB pero no la enfermedad activa, el médico puede recomendar terapia preventiva con medicamentos para destruir las bacterias que podrían activarse en el futuro. Es probable que reciba una dosis diaria o dos veces a la semana de la medicación antituberculosa con isoniacida. Para que el tratamiento sea eficaz, por lo general toman isoniacida durante nueve meses.

El uso a largo plazo de la isoniazida pueden causar efectos secundarios, incluyendo la hepatitis de hígado enfermedad potencialmente mortal. Por esta razón, su médico le vigilará de cerca mientras está tomando isoniazida. Durante el tratamiento, evitar el uso de acetaminofén (Tylenol, otros) y evitar o limitar el consumo de alcohol. Ambos aumentan el riesgo de daño hepático.

El tratamiento de la tuberculosis activa

Si usted es diagnosticado con TB activa, es muy probable que empiece a tomar cuatro medicamentos - isoniacida, rifampicina (Rifadin), pirazinamida etambutol (Myambutol) y. Este régimen puede cambiar si las pruebas posteriores muestran algunos de estos fármacos no son eficaces. Aun así, se le siga tomando varios medicamentos. Dependiendo de la severidad de su enfermedad y si la bacteria es resistente a los medicamentos, uno o dos de los cuatro tipos de medicamentos se puede parar después de unos meses. Puede ser hospitalizados por las dos primeras semanas de tratamiento o hasta que las pruebas muestran que usted es ya no es contagiosa.

A veces los medicamentos pueden ser combinados en un solo comprimido como Rifater, que contiene isoniacida, rifampicina y pirazinamida. Esto hace que su tratamiento menos complicado garantizando al mismo tiempo que obtiene todos los medicamentos necesarios para destruir completamente las bacterias de TB. Otro medicamento que puede hacer que el

tratamiento es más fácil rifapentina (Priftin), que se toma sólo una vez por semana durante los últimos cuatro meses de tratamiento, en combinación con otros fármacos.

efectos secundarios de medicamentos

Los efectos secundarios de medicamentos contra la tuberculosis no son comunes, pero pueden ser graves cuando se produzcan. Todos los medicamentos contra la TB puede ser altamente tóxico para el hígado. La rifampina también puede causar severos síntomas de gripe y los síntomas - fiebre, escalofríos, dolor muscular, náuseas y vómitos. Al tomar estos medicamentos, llame a su médico inmediatamente si experimenta alguno de los siguientes:

- Náuseas o vómitos
- Pérdida del apetito
- Un color amarillo en la piel (ictericia)
- Orina de color oscuro
- Una fiebre que dura tres o más días y no tiene ninguna causa obvia
- Sensibilidad o dolor en el abdomen
- Visión borrosa o ceguera al color

El tratamiento de la tuberculosis resistente a drogas

La tuberculosis multirresistente (TB-MDR) no puede ser curado por los dos principales medicamentos contra la tuberculosis, la isoniazida y la rifampicina. La tuberculosis resistente a los medicamentos extensa (TB XDR) es resistente a las drogas, así como tres o más de los fármacos antituberculosos de segunda línea. El tratamiento de estas formas resistentes de la tuberculosis es mucho más costoso que es el tratamiento de la tuberculosis no resistente.

El tratamiento de la tuberculosis resistente a los medicamentos requiere tomar un "cóctel" de al menos cuatro fármacos, incluyendo los medicamentos de primera línea que siguen siendo eficaces y varios medicamentos de segunda línea, durante 18 meses a dos años o más. Incluso con tratamiento, muchas personas con este tipo de tuberculosis no pueden sobrevivir. Si el tratamiento se realiza correctamente, puede necesitar una cirugía para eliminar las zonas de infección persistente o reparación de daños en los pulmones.

Tratar a las personas que tienen VIH / SIDA

las personas VIH-positivas son especialmente propensos a desarrollar la TB activa, y las formas resistentes a los medicamentos de la enfermedad son especialmente peligrosos para ellos. Es más, los medicamentos contra el SIDA más potente (terapia antirretroviral)

interactuar con los medicamentos rifampicina y otros medios utilizados para tratar la tuberculosis, la reducción de la eficacia de ambos tipos de medicamentos.

Para evitar las interacciones, las personas que viven con el VIH y la tuberculosis pueden dejar de tomar la terapia antirretroviral antes de que se completa un curso corto de terapia para la tuberculosis, que incluye la rifampicina. O pueden ser tratados con un régimen de la TB en los que la rifampicina se sustituye con otra droga que es menos probable que interfiera con medicamentos contra el SIDA. En tales casos, los médicos examinar de cerca la respuesta al tratamiento, y la duración y el tipo de régimen puede cambiar con el tiempo.

El tratamiento de los niños y las mujeres embarazadas

El tratamiento de la tuberculosis en los niños es en gran medida el mismo que el tratamiento de los adultos, excepto que etambutol no se utiliza para los niños pequeños debido al posible efecto secundario de problemas de visión. En lugar de etambutol, los niños pueden tomar estreptomina.

Para las mujeres embarazadas con TB activa, el tratamiento inicial consiste en tres medicamentos a menudo - isoniacida, rifampicina y etambutol. Pirazinamida no se recomienda debido a que su efecto en el bebé por nacer no se conoce. Algunos medicamentos de segunda línea contra la tuberculosis también no se recomiendan.

Completar el tratamiento es esencial

Después de unas semanas, no será contagiosa y puede empezar a sentirse mejor. Puede ser tentador dejar de tomar sus medicamentos contra la tuberculosis. Pero es crucial que haya terminado el ciclo completo de tratamiento y tomar los medicamentos exactamente según lo prescrito por su médico. Suspender el tratamiento demasiado pronto o saltarse dosis puede permitir que las bacterias que aún están vivos se vuelvan resistentes a esos medicamentos, lo que lleva a la tuberculosis que es mucho más peligroso y difícil de tratar. cepas resistentes a los medicamentos de la tuberculosis puede rápidamente llegar a ser fatal, especialmente si su sistema inmune se deteriora²⁰.

La tuberculosis puede manifestarse en cualquier órgano, porque *M. tuberculosis* se disemina por todo el organismo; sin embargo, la enfermedad pulmonar es la más frecuente (80-85% de todos los casos diagnosticados) debido a que el bacilo necesita abundante oxígeno para multiplicarse. En los pulmones de los enfermos se pueden formar cavidades en las que se alojan grandes poblaciones de bacilos que pueden ser detectados en muestras de esputos.

El diagnóstico de certeza de tuberculosis puede hacerse en forma confiable en el laboratorio demostrando la presencia de bacilos en una muestra de la lesión por medio de la baciloscopia (examen microscópico) o el cultivo.

Para que la baciloscopia sea positiva es preciso que la muestra tenga como mínimo, entre 5.000 y 10.000 bacilos por mililitro de muestra. Este alto contenido de bacilos se encuentra en los pacientes con tuberculosis pulmonar, especialmente en aquellos con enfermedad avanzada y con lesiones cavitadas. Estos pacientes son los que transmiten los bacilos manteniendo la enfermedad en la comunidad ¹.

El Programa de Control de Tuberculosis tiene como objetivo principal cortar la cadena de transmisión, diagnosticando tempranamente los casos infectantes y tratándolos con esquemas eficaces hasta lograr su curación. La estrategia recomendada internacionalmente para alcanzar este objetivo es la del tratamiento TAES o DOTS.

Esta estrategia requiere el compromiso político para asegurar los recursos para controlar la tuberculosis, el acceso a la baciloscopia con calidad asegurada para la detección de casos, el control de la evolución de los pacientes, el acceso y disponibilidad ininterrumpidos de las drogas que integran los esquemas estandarizados de tratamiento para curar a los enfermos, y un sistema de registros e información que permita evaluar el resultado de los tratamientos y el desempeño del Programa de Control.

La baciloscopia es la técnica de elección para el diagnóstico rápido y el control del tratamiento de la tuberculosis pulmonar del adulto.

Es simple, económica y eficiente para detectar los casos infecciosos.

Por eso es la herramienta fundamental de un programa de control de la tuberculosis.

Es necesario contar con suficientes laboratorios que aseguren a los enfermos un diagnóstico oportuno, preciso y accesible. Los servicios de laboratorio son más eficientes y potentes cuando se integran en una Red Nacional de Laboratorios de Tuberculosis que debe involucrar a laboratorios del sistema de salud pública de todas las jurisdicciones incluyendo a los que prestan servicios a prisiones, a los del sistema de seguro de salud, a los del sistema de salud privado y los de organizaciones no gubernamentales. La conducción de esta red debe estar integrada en el nivel de programación y decisión del PNCT el que, a su vez, debe hacer las gestiones necesarias para sostener la organización y el funcionamiento de esta red ⁹.

Si bien el progreso de la tecnología ha impulsado innovaciones en la bacteriología, la baciloscopia no ha sido objeto de modificaciones técnicas sustanciales. Sin embargo, nuevas situaciones epidemiológicas, especialmente la incidencia de tuberculosis entre personas que

viven con HIV y la necesidad de garantizar con mayor rigor la calidad de los resultados y la seguridad de las personas y el medio ambiente, han impulsado una nueva actualización de las normas en la presente edición.

Todos los componentes de la red tienen responsabilidad y se complementan para asegurar el acceso al diagnóstico rápido y confiable por baciloscopia. Todas las unidades de salud deben recibir muestras de los SR que deben ser investigados. Los laboratorios de centros de atención primaria de la salud deben, además, realizar la baciloscopia e integrarse a los programas de garantía de calidad. Los laboratorios intermedios agregan entre sus responsabilidades la de entrenar al personal de los laboratorios de su jurisdicción y la de asegurar en ellos la calidad de la baciloscopia. Los laboratorios centrales o de referencia nacional deben ser capaces de organizar la garantía de calidad en todo el país, mantener bajo evaluación la oferta y realización de baciloscopias, proveer herramientas para el entrenamiento del personal de laboratorio de todos los niveles, planificar y gestionar el suministro de los insumos cuya adquisición centralizada sea conveniente.

El resto de los componentes del PNCT debe sumarse utilizando adecuadamente la oferta de baciloscopias y los resultados producidos por la red de laboratorios ⁶

Para que la baciloscopia sea una buena herramienta de control no es suficiente la calidad técnica. También es necesaria la calidad de los registros, de los informes del laboratorio y el análisis de la información que produce el laboratorio.

La estandarización de los procedimientos involucrados en la baciloscopia se basa en normas técnicas que son el producto de amplia experiencia, periódicamente revisada por organizaciones internacionales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/ Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER).

MUESTRA

Para que el laboratorio pueda obtener resultados confiables no sólo es necesario que ejecute las técnicas correctamente. También necesita recibir una buena muestra, entendiéndose por tal la que proviene del sitio de la lesión que se investiga, obtenida en cantidad suficiente, colocada en un envase adecuado, bien identificada, conservada y transportada.

La muestra más examinada es el esputo debido a que, como se ha dicho, la tuberculosis pulmonar es la más frecuente. Sin embargo, dado que la enfermedad puede manifestarse en

cualquier órgano, con menor frecuencia puede requerirse la investigación de muestras muy variadas: orina, líquido cefalorraquídeo, líquido pleural, líquido ascítico, sangre, pus de cavidades abiertas, biopsias. Estas muestras de lesiones extra pulmonares deben procesarse también por cultivo ⁷.

EL ESPUTO

El envase

Debe tener las siguientes características:

- **Boca ancha:** de no menos de 50 mm de diámetro
- **Capacidad entre 30 y 50 ml:** para facilitar que el paciente pueda depositar la expectoración con facilidad dentro, sin ensuciar sus manos o las paredes del frasco y para que en el laboratorio se pueda seleccionar y tomar la partícula más adecuada, con comodidad, para realizar el extendido.
- **Cierre hermético:** con tapa a rosca, para evitar derrames durante el transporte y la producción de aerosoles cuando se abre en el laboratorio.

Las tapas a presión generan mayor riesgo de formación de aerosoles y salpicaduras en el momento de ser retiradas.

- **Material plástico transparente, resistente a roturas,** para poder observar la calidad de la muestra cuando la entrega el SR, evitar roturas y derrames de material infeccioso y para que pueda ser desechado.

No se recomienda lavar y reutilizar frascos de vidrio, para evitar posibles errores en la baciloscopia originados en la transferencia de material de una muestra a otra y minimizar la manipulación de material potencialmente infeccioso.

Número de muestras y momento de la recolección¹

Para diagnóstico

Como la eliminación de los bacilos por el esputo no es constante, es conveniente analizar más de una muestra de cada SR para el diagnóstico de la tuberculosis. La primera muestra puede detectar aproximadamente el 80% de los casos positivos, la segunda agrega un 15% y la tercera un 5% más.

Las normas de los PNCT recomiendan la obtención de 1-4 muestras por SR, para que la probabilidad de detección de bacilos sea la máxima posible.

La **primera muestra debe ser tomada en el momento de la consulta** (muestra inmediata), cuando el médico u otro personal del equipo identifica que un consultante al servicio de salud

es SR (es decir con tos persistente durante 2-3 semanas) La segunda muestra la debe recolectar el paciente en su casa por la mañana al despertar (muestra matinal). La tercera muestra, cuando sea requerida, puede ser tomada en el servicio de salud, cuando el paciente concurre a entregar la segunda. También puede ser recolectada por el paciente al despertar en su casa.

La obtención de la muestra en el momento de la consulta inicial asegura que se pueda realizar al menos una baciloscopia del SR. Sin embargo, es más probable que se eliminen bacilos en las muestras matinales, por lo que deben hacerse los mayores esfuerzos para que la persona regrese con otra(s) muestra(s).

Para control de tratamiento

El tratamiento de la tuberculosis comprende dos fases: una inicial intensiva que dura entre 2 y 3 meses y otra de consolidación que dura de 4 a 5 meses, dependiendo de la categoría del paciente y del esquema adoptado por el PNCT.

La disminución paulatina y sostenida en la escala de positividad hasta la negativización de la baciloscopia evidencia buena evolución del paciente

Independientemente del esquema, se aconseja examinar por baciloscopia una muestra por mes de cada paciente de tuberculosis pulmonar con baciloscopia inicial positiva.

Si esto no es posible, se debe examinar por lo menos una muestra MATINAL al final de la fase intensiva.

Si la baciloscopia es negativa, coincidiendo con mejoría clínica y cumplimiento del tratamiento, se pasa a la segunda fase de tratamiento. Si por el contrario, la baciloscopia continúa positiva, será enviada para cultivo para el caso en que se requiera prueba de sensibilidad y se evaluará si el paciente puede pasar a la fase de continuación o si debe extenderse la primera fase.

Luego se debe tomar al menos otra muestra para microscopía al finalizar el 4º mes para controlar la evolución del paciente y detectar un posible fracaso del tratamiento, y una al finalizar el tratamiento para confirmar la curación.

La detección del fracaso de tratamiento es más seguro cuando se basa en reiterados resultados positivos de baciloscopias en sucesivas muestras del paciente.

Algunos pacientes que inician su tratamiento con baciloscopia altamente positiva y están respondiendo bien al tratamiento pueden seguir presentando baciloscopia positiva al finalizar la fase intensiva, aunque con menor grado de positividad. Es posible también que expectoraren bacilos muertos que son vistos en el examen microscópico. El cultivo permite

determinar si son bacilos vivos o no viables (no cultivables o muertos). Si la mayor parte o todos los bacilos vistos son no viables, el cultivo presentará escasas colonias o será negativo, a pesar de la baciloscopia positiva y esto coincidirá con una evolución clínica favorable.

Obtención espontánea del esputo

El primer paso para asegurar la calidad de la baciloscopia consiste en explicar al SR, con mucha claridad, la importancia de examinar muestras de esputo, la necesidad de recolectar esputo y no saliva, la forma de lograr una buena muestra, dónde coleccionarla y cómo manipularla hasta entregarla en el laboratorio.

Para la recolección de las muestras

- elegir un lugar bien ventilado y que ofrezca privacidad.

Puede ser una habitación bien ventilada y con acceso de luz natural (sol) o algún lugar abierto no concurrido del patio del Servicio de Salud.

Son inadecuados los lugares cerrados o muy concurridos tales como laboratorios, consultorios médicos, salas de espera o baños, ya que éste es el proceso más riesgoso entre todos los necesarios para realizar la baciloscopia.

- entregar al SR el envase de recolección ya rotulado con su nombre o número de identificación y el servicio que solicita la baciloscopia. Estos datos deben ser escritos en la pared del frasco y no en la tapa para evitar errores, con rótulos que no se despeguen o con lápiz indeleble.

- solicitar al SR una buena muestra de esputo utilizando la palabra que lo identifica en cada lugar (gallo, pollo, gargajo, del fondo del pecho, etc.), instruyéndolo con lenguaje simple y comprensible para que inspire profundamente llenando sus pulmones de aire tanto como sea posible retenga el aire un momento

- expulse luego la expectoración con un esfuerzo de tos, tratando de arrastrar las secreciones del pulmón

- recoja el esputo producido dentro del envase tratando de que entre en su totalidad, sin manchar sus manos o las paredes externas del frasco

- repita esta operación otras dos veces colocando todas las secreciones en el mismo frasco

- limpie el exterior del envase con un pañuelo de papel y se lave las manos con agua y jabón ⁸

Calidad de la muestra

La muestra de esputo mucopurulenta, proveniente de árbol bronquial, es la que asegura mayor probabilidad de que se puedan observar bacilos

Una buena muestra tiene aproximadamente 3 a 5ml, es generalmente espesa y mucoide. Puede ser fluida con partículas de material purulento. El color es variable (blanco, amarillento y hasta verdoso). A veces son sanguinolentas.

Las secreciones nasales, faríngeas o la saliva no son buenas muestras para investigar tuberculosis, aunque es conveniente examinarlas, de todas formas, porque siempre existe la posibilidad de que contengan parte de la expectoración o bacilos expulsados por la tos que hayan quedado en la boca, nariz o faringe.

Métodos especiales para obtener muestras de esputo

Siempre se debe intentar conseguir expectoración espontánea porque produce la muestra con mayor riqueza en bacilos. Frente a determinados pacientes que no pueden expectorar, como en el caso de niños, enfermos psiquiátricos o ancianos, se puede recurrir a otras formas menos eficientes de obtención de la muestra tales como la inducción de esputo o el lavado gástrico. Estos procedimientos requieren equipo y medidas especiales de bioseguridad, y deben ser efectuadas por personal experimentado.

Inducción de esputo

Consiste en fluidificar las secreciones mediante nebulización con solución fisiológica y facilitar luego su drenaje. El procedimiento requiere de personal muy bien entrenado y, en el caso de aplicar masaje y sondas, muy especializado. Implica riesgo elevado para el personal que asiste al paciente, por lo que debe ser utilizado sólo cuando no queda otro recurso.

- Realizar el procedimiento en la sala de toma de muestras u otra con buena ventilación.
- Usar mascarillas de bioseguridad (respiradores n 95) desechables.
- Nebulizar (hacer inhalar) al paciente durante 10 minutos con solución fisiológica, a temperatura apenas superior a la corporal.
- Para facilitar la expulsión de la expectoración, puede ser conveniente acostar al paciente boca abajo con una almohada debajo del tórax y la cabeza saliendo de la camilla y más baja y, si es posible, masajearlo con técnicas fisioterapéuticas
- Se puede repetir el proceso hasta tres veces.
- Recolectar la primera expectoración producida.
- Entregar un segundo frasco para que la persona recoja las secreciones producidas en las 24 horas siguientes.
- Descartar las máscaras
- Esterilizar el material empleado, y luego lavarlo con detergente y abundante agua.
- Ventilar el ambiente inmediatamente después de la toma de cada muestra.

Cuando se trata de niños que no saben expectorar, luego de la nebulización y el masaje fisioterápico, se deben succionar las secreciones con un aspirador manual o mecánico. Para la operación manual pueden utilizarse aspiradores de secreciones o colocarle al niño, sólo hasta la nasofaringe, una sonda nasogástrica K30 humedecida y conectada a una jeringa para aspirar con ella. Para la aspiración mecánica, se coloca la sonda nasogástrica K30 de la misma forma y se la conecta a una tabuladora (del tipo de las usadas para perfundir soluciones) y se aspiran las secreciones con un aspirador eléctrico, con la mayor suavidad posible. Las secreciones quedarán retenidas en la ampolleta de la tabuladora.

El material recolectado debe ser examinado por baciloscopia y cultivo aunque no sea mucoso².

RECEPCION, CONSERVACION Y TRANSPORTE DE LAS MUESTRAS

La recepción de los pacientes que entregan sus muestras debe ser organizada en un lugar de la unidad de salud ventilado o donde el aire sea renovado por algún sistema.

Debe ser ágil de tal manera que el paciente no espere. Debe tenerse en cuenta que la permanencia prolongada de pacientes que están expectorando bacilos en una sala de espera genera riesgo de transmisión de la tuberculosis en el centro de salud a otros pacientes y al personal.

Para facilitar la identificación oportuna de los casos de tuberculosis las muestras de esputo producidas por los SR deben poder ser colectadas y entregadas en cualquier hora del día, en el momento más adecuado para el paciente mientras el centro de salud esté abierto.

El laboratorio debe recibir las muestras durante toda la jornada de atención a los pacientes.

Luego puede regular el momento en que las procesa ya que el esputo puede conservarse unos días, sobre todo si sólo va a ser examinado por baciloscopia. Aún así, el examen debe ser realizado con la mayor premura posible, dentro de una rutina lógica de trabajo, En el momento de recibir la muestra, se deben completar los siguientes procedimientos:

- Comprobar que los envases de las muestras estén claramente identificados en la pared y no en la tapa y cerrados herméticamente.
- Verificar que estén acompañados por el formulario de solicitud de baciloscopia.
- Observar la calidad de la muestra a través de las paredes del envase, sin abrirlo. Si se trata de **saliva o secreción nasal es conveniente recibirla** porque, aun cuando no sea una muestra de buena calidad, puede contener bacilos. Registrar que es saliva en el formulario.

Insistir en las instrucciones indicando al paciente que recoja otra muestra.

- Ubicar los envases dentro de cajas de plástico con tapa que pueda ser descontaminadas con solución de hipoclorito de sodio. Si el paciente no obtuvo esputo y devuelve el envase, también ubicar el envase dentro de la caja para que luego sea desechado con el material contaminado como si hubiera sido usado. Después de recibida la muestra es necesario agilizar los procedimientos en todo lo posible. Cuanto antes se procese, mayor será la posibilidad de encontrar en ella *M. tuberculosis* por baciloscopia o cultivo. La temperatura ambiente y el transcurso del tiempo favorecen la multiplicación de los gérmenes habituales del árbol respiratorio y de la boca que desnaturalizan las proteínas del esputo, dificultan la elección de la partícula útil y favorecen la destrucción del bacilo. La multiplicación de la flora habitual o contaminante de las muestras de orina o contenido gástrico aumenta la posibilidad de que el cultivo resulte contaminado.

Conservación

Si las muestras de esputo no van a ser procesadas en el día, es aconsejable introducir cada envase en una bolsa de polietileno y anudar la bolsa encima de la tapa, de manera que quede sujeta firmemente. Las muestras deben ser conservadas en refrigerador, preferentemente dentro de la caja de plástico. Si no se cuenta con refrigerador, ubicarlas en un lugar fresco y protegidas de la luz.

Si las muestras van a ser procesadas sólo por baciloscopia y deben inevitablemente ser conservadas por varios días, pueden ser esterilizadas. Se agrega unas 10 gotas de fenol al 5 % en el día en que se reciben, se tapa el envase y mezcla suavemente. Este desinfectante mata a todos los gérmenes del esputo, incluyendo a las micobacterias, pero aun así éstas se colorean por la técnica de Ziehl-Neelsen.

Transporte

Cuando el servicio de salud no cuenta con laboratorio, su personal debe conocer a qué laboratorio debe enviar las muestras, cuando y cómo. Tanto para baciloscopia como para cultivo es recomendable que el transporte sea hecho, por lo menos, dos veces por semana. Se deben establecer los días de la semana en los que se efectuarán regularmente los envíos, el medio de transporte y el horario de salida y de llegada. Si los envíos no se hacen regularmente es conveniente que el laboratorio que va a recibir las muestras sea advertido previamente.

Se deben tener en cuenta las regulaciones vigentes en cada país para el transporte de muestras o su envío por vía postal. Mínimamente deben considerarse dos condiciones importantes:

- Protección del calor excesivo y de la luz solar

- Eliminación del riesgo de derrame.

Se puede utilizar para el transporte una caja de metal o una de plástico opaco, con algún mecanismo que trabase su tapa, y con una manija para facilitar su acarreo, como las que son utilizadas para trasladar material refrigerado o herramientas. También son útiles las cajas de plástico con tapa de cierre hermético, del tipo de las que se utilizan en el hogar para conservar alimentos u otros enseres, de altura ligeramente superior a la de los envases de las muestras. Estas cajas son fácilmente des contaminables por lavado con solución de hipoclorito de sodio. En el interior de las cajas se adapta una plancha en la que se cortan círculos de diámetro adecuado como para que encajen en ellos los envases de las muestras dentro de sus bolsas. Luego se rellena los espacios entre los envases con papel absorbente.

Puede utilizarse papel destinado a ser descartado.

Cada envío debe ser acompañado por las hojas de solicitud de examen correspondiente o al menos por una lista con los datos de los pacientes: nombre y apellido, servicio, aclaración sobre si es muestra para diagnóstico (1ª, 2ª o 3ª) o para control de tratamiento indicando el mes. Los formularios deben ser enviados en un sobre, fuera de la caja que contiene los envases de las muestras.

Se debe verificar que la dirección del laboratorio al cual se envía la caja sea la correcta, que el número de envases corresponda con el del listado, que la identificación de cada envase coincida con la del listado y que en el listado conste claramente la fecha de despacho y el nombre del centro de salud que lo envía ⁷.

Capacitan a responsables del Programa de Tuberculosis de las siete jurisdicciones sanitarias

Acapulco, Gro., 18 de octubre del 2007.- Con el objetivo de mejorar el trabajo operativo de las siete jurisdicciones sanitarias en el estado para disminuir la presencia de la tuberculosis, en coordinación con el Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades y la Secretaría de Salud, se llevó a cabo un curso taller dirigido a los responsables del Programa de Microbacteriosis del sector salud.

La capacitación fue impartida por el consultor de la Organización Panamericana de la Salud, José Antonio Martínez González y la subdirectora del Programa de Microbacteriosis a nivel federal, Martha Angélica García Avilés, quienes presentaron un diagnóstico del comportamiento de esta enfermedad en los años recientes.

Los especialistas dieron a conocer que el reforzamiento de estas acciones obedece a que la jurisdicción sanitaria de Acapulco se encuentra entre las 40 con mayor presencia de casos de tuberculosis en todo el país, por lo que a través de este curso taller se trabajará en identificar las acciones actuales para modificarlas con estrategias de mayor impacto.

Agregaron que actualmente la gravedad de los pacientes con tuberculosis se complica debido a la combinación de esta enfermedad con el VIH-Sida y la diabetes mellitus, lo cual requiere de una mejor capacitación del personal de Salud para el manejo adecuado de todo el proceso médico.

Por su parte el secretario de Salud en el estado, Luis Barrera Ríos convocó a los participantes a mejorar la coordinación interinstitucional, además de capacitar al personal del Laboratorio Estatal de Salud Pública, fortalecer el trabajo de promoción a la salud y diseñar un plan de acción que permita mejorar la vigilancia epidemiológica.

Programa de Adiestramiento de tuberculosis

El propósito del programa de adiestramiento es actuar como un mecanismo para fortalecer la capacidad de recursos humanos en la Región de las Américas para la entrega de la asistencia técnica en Tuberculosis a los países latinoamericanos. El programa de adiestramiento es financiado por la Oficina para América Latina y el Caribe de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en Washington actuará como la institución responsable del programa de capacitación y apoyará, supervisará los pasantes seleccionados. Se espera que al final del período de adiestramiento, los participantes seleccionados habrán adquirido y fortalecido sus aptitudes en las áreas clave como: El diseño de programas antituberculosos, la planificación, la vigilancia y la evaluación, la epidemiología de TB, las investigaciones operativas y el análisis del rendimiento de los programas, y proveer de la asistencia técnica y asesorar a los países y programas. Además, mediante el contacto con variados programas antituberculosos en la región, los participantes podrán sintetizar e incorporar las enseñanzas extraídas en diversos aspectos del control de la tuberculosis.

La OPS apoyará y facilitará el desarrollo de la pericia técnica de los pasantes mediante una variedad de actividades tanto en la Oficina Regional conocer los niveles del país. Estos incluyen pero no son limitados a:

- El Curso Internacional de Capacitación para el Control de la tuberculosis y Taller sobre el Tratamiento de la Tuberculosis Multifarmacorresistente.
- Visitas a sitios donde se está aplicando la estrategia DOTS:
- Visitas de monitoreo de la ejecución de DOTS, además de una estadía de dos meses en Brasil y un mes en Perú, que son los dos países de mayor número de casos de tuberculosis en la Región.
- Visitas de vigilancia y evaluación.
- Actividades de investigación operativa.
- Vigilancia y análisis de datos.
- Apoyo técnico para ayudar a los países a que preparen propuestas del Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria (FMSTM).
- Coordinación de reuniones y conferencias.
- Visitas a otras agencias involucradas en la TB, como el CDC.
- Otras actividades según sea necesario.

Para fines del programa de capacitación, se espera que los individuos hay obtenido las siguientes competencias en el área de la TB.

- Conocimientos operacionales: Conocimiento demostrado de la ejecución de DOTS y el mejoramiento de la salud y prioridades de prevención.
- Conocimiento de tuberculosis: Conocimiento demostrado de los procesos del programa antituberculoso de prevención y control, las políticas, los socios y del programa a nivel de la comunidad, el país, regional y mundial.
- Investigación: Comprender y aplicar los principios de la investigación científica y técnicas.
- La vigilancia y recopilación de datos, capacidad para diseñar herramientas/materiales de recopilación de datos de vigilancia de TB; recogida, análisis e interpretación de datos; y el conocimiento estadístico.
- Planificación y desarrollo de programas.
- Gestión y ejecución de programas.
- Evaluación de programas
- Promoción (advocacy).
- Participación de la comunidad.
- Aptitudes de trabajo en equipo.

- Liderazgo personal.
- Aptitudes de formación de redes y desarrollo de alianzas.
- Vigilancia de salud pública e investigación.

Red de laboratorios

Organización de la Red

La organización y el funcionamiento de la Red de Laboratorios para el diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis es responsabilidad del PCT y está conducido por el Laboratorio de Tuberculosis del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquieta Pérez” (INHMT). Eso es parte de la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública. Este laboratorio funciona como laboratorio nacional de referencia.

Funcionamiento de La Red

La Red tiene 1 laboratorio nacional de referencia, el laboratorio INHMT de Guayaquil, y 3 laboratorios regionales: el laboratorio INHMT de Guayaquil en el litoral, el laboratorio INHMT de Cuenca en la región austral y el laboratorio INHMT de Quito en la región norte. Hay 22 laboratorios provinciales, 207 laboratorios locales y en una URM (Unidad Recolectora de Muestras) en las unidades que no tienen laboratorio. Los laboratorios regionales y solamente seis provinciales hacen cultivos. En la zona litoral estos son los laboratorios de Guayaquil, Portoviejo, Machala y Guaranda, en la zona austral el laboratorio de Cuenca y Loja y en la zona norte el laboratorio regional y provincial de Quito y el laboratorio de Tungurahua (Fuente: Laboratorio Nacional de referencia de Tuberculosis, INHMT de Guayaquil).

El laboratorio nacional de referencia no tiene la capacidad de hacer todos los cultivos que deben hacerse tampoco para hacer todos los controles de calidad de las baciloscopias (BKs). Por eso quiere capacitar en 2003 a más laboratorios provinciales para hacer los cultivos.

El INHMT de Quito no cumple con todas sus obligaciones como laboratorio regional. (Fuente: Laboratorio Nacional de referencia de Tuberculosis, INHMT de Guayaquil). Por eso fue construido otro laboratorio provincial para el control de calidad de las BKs.

En general la organización de la red es todavía muy débil. Falta una comunicación clara entre los laboratorios en todos los niveles. No todos los laboratorios cumplen con sus responsabilidades. El factor fundamental de esto es la falta de supervisión de un nivel al otro.

Los Datos

Desde enero hasta septiembre 2002 el laboratorio nacional registró:

1. - Un total de 49565 baciloscopias; 40009 para diagnóstico (81%) y 9556 para control de tratamiento (19%). Dividido por zonas; la Norte realizó 4437 (9%), Litoral 38232 (77%) y Austral 6896 (14%). (Fuente: Administración del laboratorio Nacional de referencia de Tuberculosis, INHMT Guayaquil).

De las BKs para diagnóstico, 21736 correspondieron a primeras muestras, quiere decir equivalen al mismo número de sintomáticos respiratorios (SR) examinados. La norma establece un estudio con tres muestras seriadas, pero sólo se logró realizar 1.8 BK por SR examinado. La positividad no fue tan alta como en 1999 (13.9%), de los SR examinados 1973 resultaron casos con BK positivas (=9,1%). Este porcentaje es conforme las normas. Eso quiere decir que para diagnosticar un caso con tuberculosis pulmonar bacilífero requiere realizar 11 BK. (Fuente: Administración del laboratorio Nacional de referencia de Tuberculosis, INHMT Guayaquil).

2.- Un total de 7175 cultivos. Total pulmonar: 5271 con una positividad de 28%. Total extra pulmonar: 1904 con una positividad de 3%. (Fuente: Administración del laboratorio Nacional de referencia de Tuberculosis, INHMT Guayaquil).

3.- Pruebas de sensibilidad (datos preliminares):527cepas están analizadas y los resultados son:

- De los casos nuevos con tuberculosis 394 cepas fueron analizadas, de estas 302 están sensibles (76.6%), mientras que 51 cepas tienen una resistencia a una droga, la mayoría a Isoniazida (12.9%), 26 cepas tienen resistencia a multi drogas (6.6%).

Las otras cepas tienen una resistencia a otros medicamentos menos importantes (3.8%).

-De los casos antes tratados 133 cepas fueron analizadas.

De estas 70 están sensibles (52.6%).

22 Cepas tienen una resistencia a una droga (16.5%). La mayoría a Rifampicina (9%) y el resto a Isoniazida. (6%).

33 Cepas tienen una resistencia a multi drogas (24.8%).

8 Cepas tienen una resistencia a otros medicamentos menos importante (6%) ¹⁵.

El problema es que a veces cepas que están registradas como casos nuevos no son casos nuevos. Hay dos razones: La historia clínica del paciente es incompleta o el paciente miente. Por eso las doctoras del departamento de tuberculosis del laboratorio nacional de referencia controlan los casos nuevos si realmente son casos nuevos. Ellas llaman por teléfono o revisan la historia clínica, pero esto no asegura que se vayan a eliminar todos los malos registros como casos nuevos.

Control de calidad de baciloscopia

Se utiliza un procedimiento descentralizado, en el que deberían participar el laboratorio nacional de referencia, los regionales y los provinciales. Los laboratorios tienen que enviar sus BKs para el control de calidad al laboratorio de nivel más alto; los locales a los provinciales, estos a los regionales etc.

En general la concordancia es muy buena. En su mayoría alcanza las 97%-100% en las áreas con DOTS después de algunos controles de calidad. En los primeros meses de la capacitación se resuelven la mayoría de las causas de inconcordancia. La sensibilidad (97-98%) es un poco menos que la especificidad (99-100%) ¹⁶.

Pero todavía hay falsos positivos y negativos. Si hay un falso positivo o negativo la laboratorista que hace el control toma contacto inmediatamente con el centro de salud de origen de la placa. Junto con la laboratorista que hizo la discordancia revisarán los datos que faltan. De esta manera se van a corregir rápidamente las cifras de discordancia.

Lastimosamente los resultados de referencia y contrarreferencia se demoran mucho, algunos hasta meses. Es un peligro para los falsos positivos, pocos, pero existentes, ellos reciben tratamiento sin necesitarlo y para los falsos negativos, ellos siguen enfermos y siguen contagiando sus contactos.

Entre enero y septiembre 2002, 8000 láminas fueron controladas (16% del total efectuadas) por el laboratorio nacional de referencia. Entre ellas también laminas de áreas no capacitadas en DOTS. Hubo una discordancia de 2-3% en la provincia.

La metodología utilizada para evaluar el procedimiento diferencia entre baciloscopias positivas y negativas, discordancias falsas positivas y falsas negativas e informe también sobre el número y porcentaje de los laboratorios con discordancias.

Supervisión

El personal del laboratorio nacional de referencia ha visitado siete provincias con 20 unidades para la supervisión directa entre enero y septiembre 2002. La supervisión indirecta estaba dada a 53 unidades de salud.

Capacitación

En colaboración con la ACP y el MSP las laboratoristas de las áreas DOTS están capacitadas en el diagnóstico de BK. También ellas aprenden como usar los formularios y libros de registro. En los primeros seis meses después de la capacitación ellas tienen que mandar todas las baciloscopias para el control de calidad al laboratorio de referencia.

Recursos

El PCT es un programa nacional y tiene obligaciones. Debe dar al laboratorio nacional de referencia los recursos para el diagnóstico, por lo menos para las baciloscopias y las pruebas de sensibilidad. Cada año el laboratorio nacional de referencia solamente recibe una parte del presupuesto. El laboratorio paga mucho de su autogestión (los exámenes de pacientes privados o el control de los alimentos).

Cuando los servicios de la red de los laboratorios comenzaron con la estrategia DOTS en 2001, la ACP ha dado todos los recursos que faltaban para la estrategia a los laboratorios que estaban capacitados. El último año, 2002, el PCT nacional ha dado bastantes recursos, como colorantes, guantes y papel filtro al laboratorio nacional de referencia. También el laboratorio nacional de referencia recibo dinero (\$60.000) de la OPS para el proyecto de Multi Droga Resistencia.

Bioseguridad

En muchos de los laboratorios no hay suficiente ventilación. Este tema necesita más énfasis. Solamente el laboratorio nacional de referencia y el laboratorio de INHMT de Quito tienen una cabina de bioseguridad en que se trabajan con el esputo de las personas sospechosas de TB.

Según la Dra. Kuffó, jefe del departamento de tuberculosis del laboratorio nacional de referencia, 3 laboratoristas fueron infectadas con TB en los últimos 5 años en el laboratorio nacional¹⁵.

2.5.- HIPÓTESIS

Los conocimientos inadecuados de las normas de recolección, conservación y transporte de muestras de esputo afectan a la calidad de las mismas.

2.6.- SEÑALAMIENTO DE LAS VARIABLES

Variable independiente: Conocimiento y aplicación de las normas por el Personal de Salud del ÁREA No.- 2.

Variable dependiente: Calidad de la muestra de baciloscopia.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- ENFOQUE

Esta investigación está guiada predominantemente por el paradigma cualitativo porque busca la comprensión de la importancia de la detección tuberculosis por parte del personal de salud y de cómo sus conocimientos aplicados en la recolección, manejo y transporte influyen en la calidad de una buena muestra.

Es holística por que articula los conocimientos con el cumplimiento o aplicación de las normas del programa de control de tuberculosis, estudiando la calidad de las muestras de esputo.

3.2.- MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

- Investigación de Campo: esta investigación es de campo porque se va a determinar los conocimientos del personal de salud del área N.-2 y su repercusión en la recolección de las muestras de baciloscopias, estará en relación directa con los sujetos a investigar y se observará las características de las muestras obtenidas y se procedió a la comparación con los criterios de calidad preestablecidos.

3.3.- NIVEL O TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo observacional transversal, ya que se hizo una valoración de lo que el personal de salud aplica en las aéreas de trabajo, en la que respecta a la recolección, conservación y transporte de las muestras de esputo.

3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio es el personal de salud formado por; Médico rural, Interno rotativo de medicina, Enfermera rural, Odontólogo, Auxiliar de odontología, Médico EBAS, Enfermera EBAS, Ginecología , y pacientes que acuden al Área No.-2 en el periodo Marzo - Junio del 2.010 .

Total: 106 personal de salud.

Se tomaron todos los miembros de los equipos de salud del Área N.- 2

Tabla 1

	RURALES	EBAS
MEDICO	12	10
IRM. MEDICINA	12	
AUX. – MEDICO	10	
IRM – ENFERMERIA	11	
ENFERMERIA	12	8
OBSTETRICIA	10	
ODONTOLOGIA	10	
AUX. – ODONTOLOGIA	8	

3.5.- CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

Se selecciono un Servicio de Salud de alta confianza y complejidad, dentro de los cuales están formados por sub centros de salud, puestos de salud y centro de Salud pertenecientes al del Área N.- 2, conformados por médicos rurales , médicos EBAS , internos de medicina , auxiliares de médico , internos de enfermería , enfermeras/os , enfermeras EBAS ,obstetricia, odontología , auxiliar de odontología.

3.5.1.- CRITERIOS DE INCLUSION

- Personal de Salud que pertenecen al Área de Salud N.- 2.
- Adultos de ambos géneros.

- Personal >25 años.

3.5.2.- CRITERIOS DE EXCLUSION

- Personal administrativo.
- Personal < 25 años.
- Personal de laboratorio.

3.5.3.-TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra se obtuvo con el número de personal de salud del Área N.-2, con un total de 106.

3.6.- OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA NO.- 2.

Tabla 2

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnica	Instrumentos
* Conocimiento. - aplicación de las normas del Manual de control de tuberculosis del MSP para la obtención de una buena muestra de esputo.	<p>Normas técnicas</p> <p>Recolección</p> <p>Conservación</p> <p>Transporte</p>	<p>Conocimiento y aplicación del Manual de Normas Técnicas y Procedimientos del Control de Programa del control de tuberculosis</p> <p>Envases</p> <p>Conservación</p> <p>Condiciones de transporte</p>	<p>¿En que pacientes toma la muestra de esputo?</p> <p>¿Sabe ust cuantas muestras de esputo son óptimas para el estudio de tuberculosis?</p> <p>¿El rendimiento o posibilidad de que una buena muestra de esputo permita el Diagnostico de la enfermedad es?</p> <p>Identificación van en el frasco recolector de las muestras de esputo obtenidas:</p> <p>Que hace ust con las muestras que no son adecuadas</p> <p>Para el transporte de las muestras ust utiliza:</p>	Encuesta	Cuestionario

VARIABLE DEPENDIENTE: CALIDAD DE LA MUESTRA DE BACILOSCOPIA.

Tabla 3

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems Básicos	Técnica	Instrumentos
*Calidad.- capacidad de obtener muestras optimas para la realización del estudio pertinente.	Técnica	Aspecto Volumen	Cumplen las muestras los requisitos de calidad técnica	Observación	Ficha de observación
	Manejo	Adecuado Inadecuado			
	Transporte	Cumple con las normas o no			

3.7. - RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Tabla 4

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué?	- Mejorar el conocimiento y aplicación en la toma de muestras de baciloscopia en Área N.- 2.
2.- ¿De qué personas u objetos?	Personal de salud Del Área N.- 2
3.- ¿Sobre qué aspectos?	El aspecto más importante es sobre los conocimientos y su aplicación del personal de salud para la obtención de muestras de baciloscopias
4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Investigadora: Delia María Carrasco Paredes
5.- ¿Cuándo?	Durante el período Marzo – Junio del 2.010.
6.- ¿Dónde?	Área N.-2
7.- ¿Cuántas veces?	Las que sea necesarias
8.- ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta y Observación
9.- ¿Con qué?	Guía de observación y Cuestionario
10.- ¿En qué situación?	Durante el tiempo de estudio

3.8.- PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Para el procesamiento y análisis de la información, como primer paso se procedió a revisar si las encuestas entregadas a las muestras anteriormente mencionadas están debidamente llenas, con todas y cada una de las preguntas que lo conforman, respondidas y codificadas y en un orden coherente de fácil entendimiento para el encuestado.

Como segundo paso, la tabulación de los datos se realizará en forma manual utilizando la técnica de tabulación conocidas ya que se trata de procesar un número pequeño de datos. Luego, como tercer paso se procederá a analizar los datos mediante la utilización del estadígrafo para investigaciones explicativas de pruebas paramétricas denominado Chi cuadrado. Su presentación será en forma tabular y gráfica, ya que presentan menor dificultad en su realización y mayor facilidad al momento de interpretar los resultados que arrojan.

Por último, la interpretación de los resultados se hará elaborando una síntesis de los mismos, para poder encontrar toda la información trascendente que ayudará a dar la posible solución al problema objeto de estudio.

3.9.- CRITERIOS ETICOS

Se ubicará al personal de Salud en sus sitios de trabajo para explicar el objetivo del estudio y así poder obtener datos acerca de su conocimiento y la aplicación de los mismos.

Se indicará que las personas son libres de retirarse del estudio en el momento en que lo deseen y que se conservará absoluta confidencialidad respecto de sus datos, que solamente se utilizarán en la realización de la presente tesis.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSION

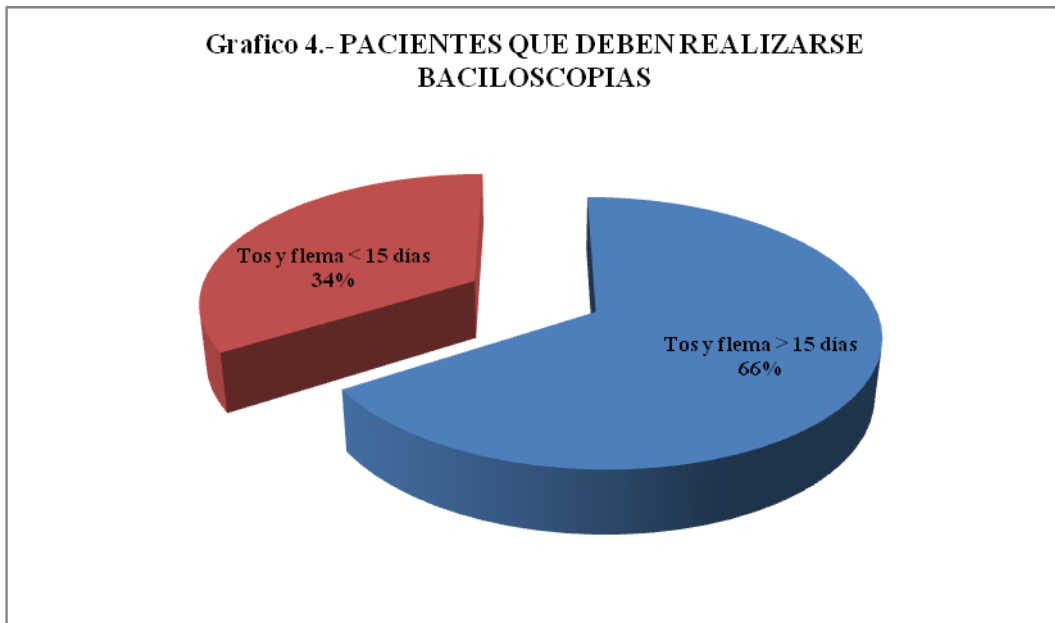
4.1.- Características de la Población estudiada

El personal de salud seleccionado para el estudio se encuentra distribuido de la siguiente manera: médicos rurales 12, médicos EBAS 10, internos de medicina 12, auxiliares de médico 10, internos de enfermería 11, enfermeras/os 12, enfermeras EBAS 8, obstetricia 10, odontología 10, auxiliar de odontología 8.

En cuanto al género tenemos que el 75% (80 personas) corresponde a mujeres mientras que el 25% (20 personas) corresponde a hombres.

Y en lo que corresponde a la edad tenemos que van desde los 25 años y los 57 años.

4.2.- Conocimientos para la toma de muestras

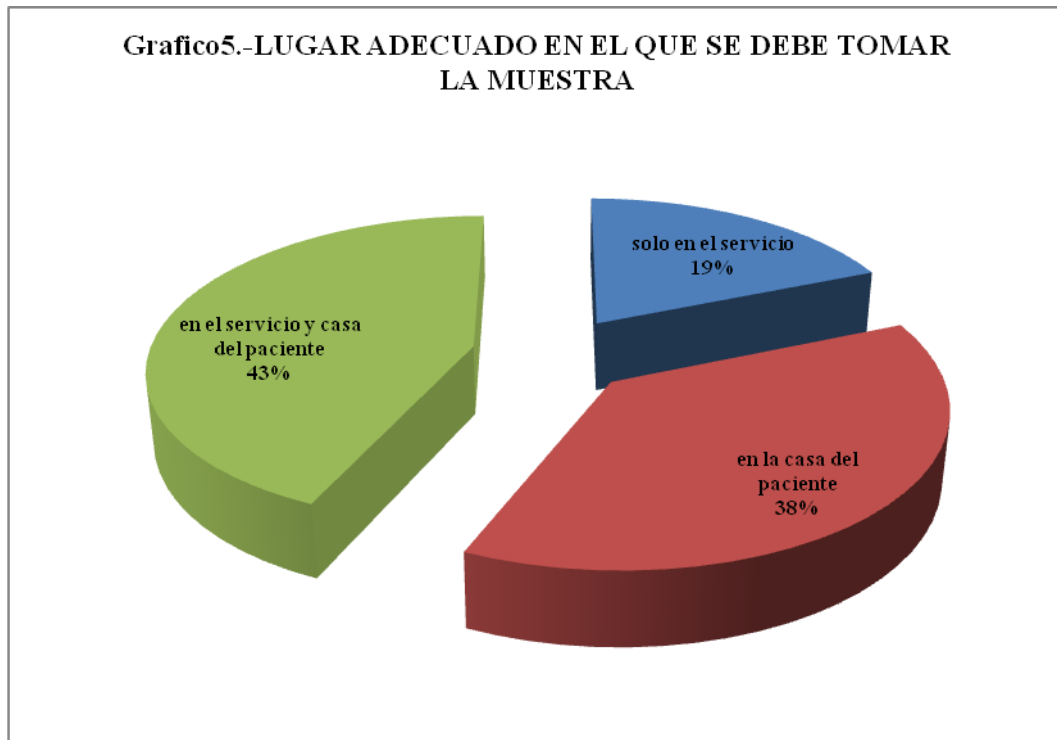


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes.

Al preguntar sobre el tipo de pacientes que requieren estudiarse las baciloscopias para la posible identificación de tuberculosis se encontró que el 66% (70 personas) respondieron correctamente, mientras que el 34% (36 personas) lo hicieron de forma incorrecta (**grafico 4**).

En cuanto a los datos estadísticos obtenidos, se puede decir que la mayoría del personal sabe y aplica las normas establecidas por el PCT, lo que es muy importante para el diagnóstico oportuno.



Fuente: Encuesta

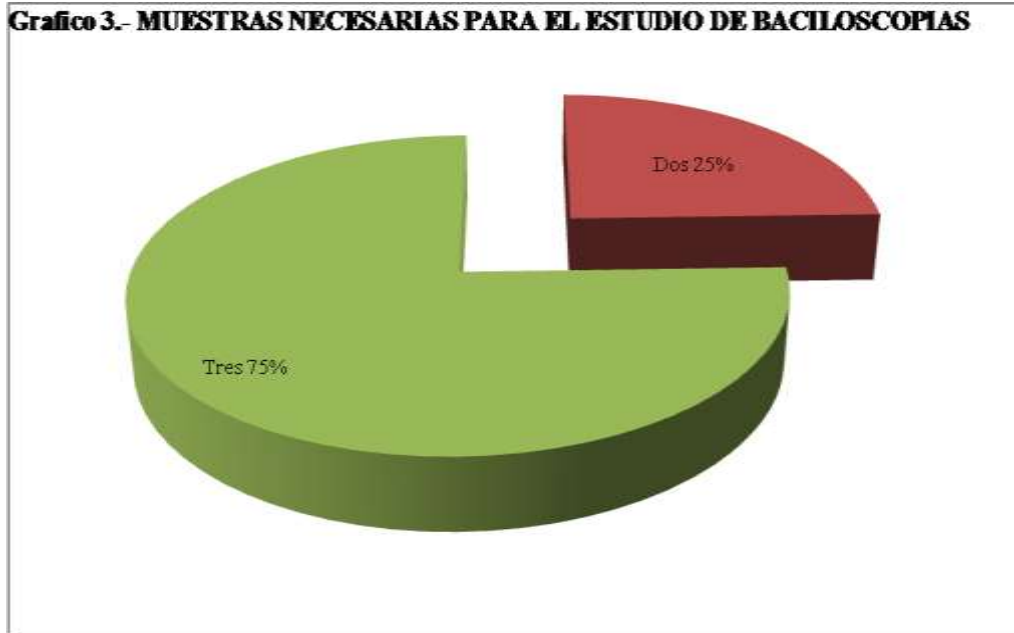
Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

En cuanto al lugar donde deben realizarse la toma de las muestras el 43% (46 personas) indicaron que se lo realiza en el domicilio del paciente y en el servicio (**grafico 5**).

Este proceder indica que se siguen las normas establecidas por PCT, sin embargo llama la atención que más de la mitad de los encuestados (57/106) señalan que se toman las muestras solo en el servicio o en el hogar, medida que afecta al cumplimiento de las normas en cuanto al número de muestras, ya que muchos de los pacientes no regresan al establecimiento de salud, de manera que la primera muestra obtenida debe ser bajo vigilancia y con una instrucción adecuada de la recolección de la muestra.

La obtención de la muestra en el momento de la consulta inicial asegura que se pueda realizar al menos una baciloscopia del SR ¹

Grafico 3.- MUESTRAS NECESARIAS PARA EL ESTUDIO DE BACILOSCOPIAS

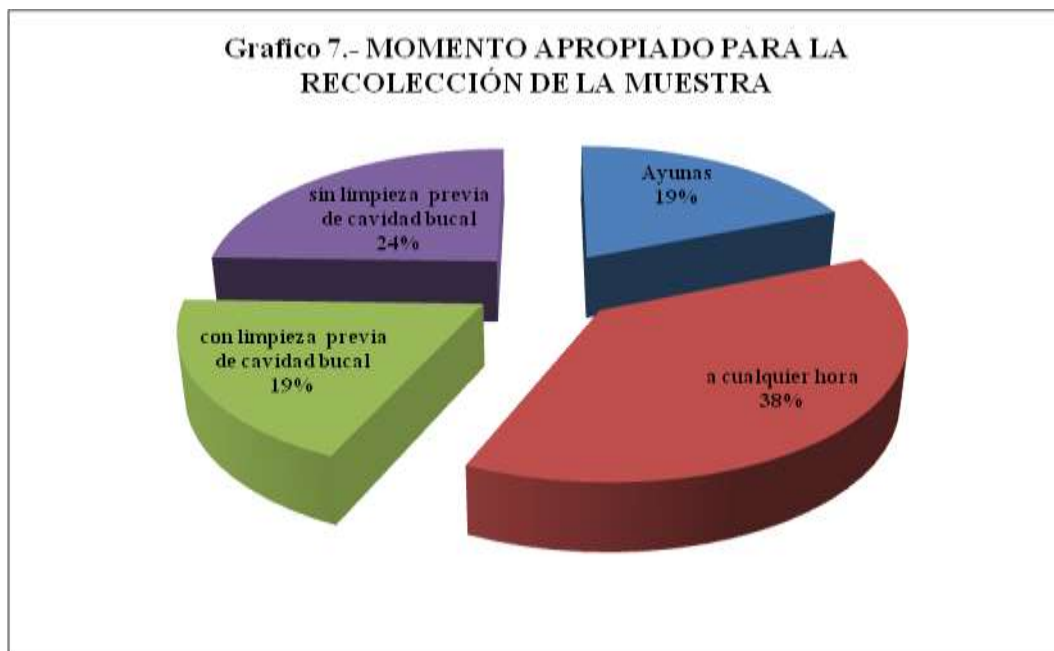


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

En cuanto al número de muestras necesarias para el estudio de los pacientes se encontró que 3 de cada 4 trabajadores indicaron que se requiere de 3 muestras (**grafico 6**).

Este conocimiento se deberá rectificar una vez que entre en vigencia el nuevo manual de PCT en el cual se establece que se requiere únicamente dos muestras de esputo y el personal deberá ser capacitado para así poder conocer las modificaciones actuales que se establecieron.



Fuente: Encuesta

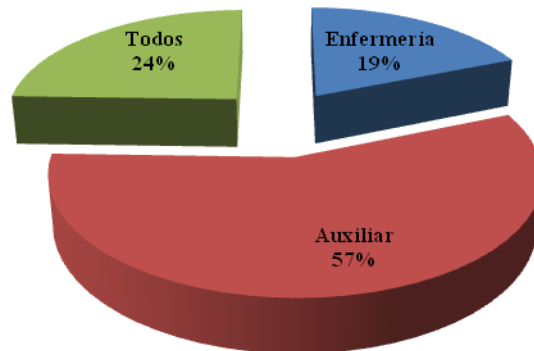
Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Al interrogar sobre el momento más propicio para la toma de muestras se encontró que no hay horario definido según el criterio del 38%(40 personas), lo que significa que la recolección la realizan durante toda la jornada de trabajo .

Se destaca también el 24%(26 personas) de los encuestados los que indicaron que no debe realizarse limpieza oral (**grafico 7**).

De lo expuesto se colige un pequeño porcentaje de los encuestados conoce correctamente lo establecido en las normas, lo que debe ser considerado por los responsables de supervisión y capacitación del personal a fin de asegurar la calidad de las muestras en cuanto a la oportunidad de las tomas.

Grafico 8.- PERSONAL QUE RECOLECTA LA MUESTRA

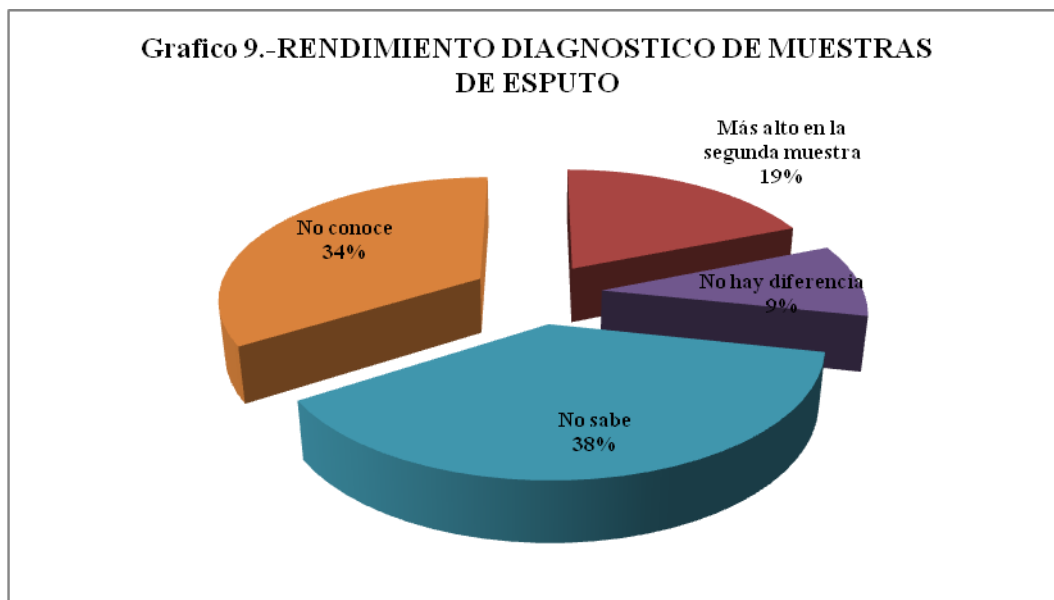


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

El personal de salud encuestado asigna la responsabilidad de la recolección de las muestras a los auxiliares y solo 1 de cada 4 saben que los responsables son todos los miembros del equipo de salud (**grafico 8**).

El factor tiempo juega un papel muy importante al igual que el conocimiento que todo el personal debe tener sobre la recolección de muestras, ya que la demanda de pacientes no permite un mejor desenvolvimiento y por ende una mejor calidad de atención, razón por la cual al no trabajar en equipo se pierde la oportunidad de participación y colaboración para mejorar la calidad de las muestras.

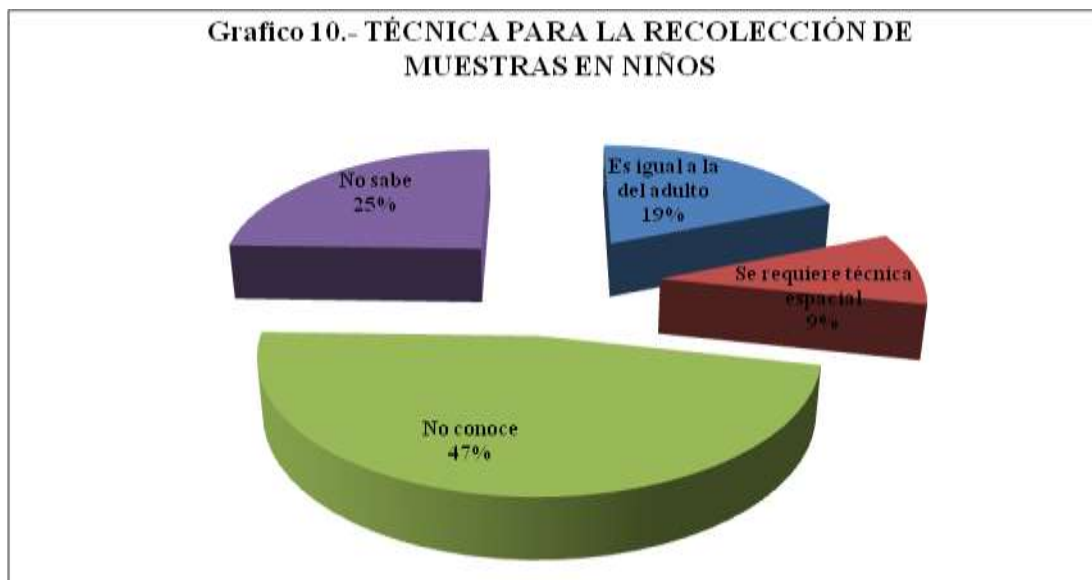


Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Se encontró que el 72% (76 personas) del personal aceptaron no saber o no conocer que la primera muestra debe ser correctamente tomada por su relación con las posibilidades de diagnóstico y la enseñanza al paciente del procedimiento para tomar la muestra consecutiva (**grafico 9**).

Analizadas todas las respuestas se observa que son incorrectas, aspecto que preocupa ya que se busca la disminución de la morbilidad que causa esta enfermedad y su erradicación, según la información científica establecida por la OMS la primera muestra puede detectar aproximadamente el 80% de los casos positivos, la segunda agrega un 15% y la tercera un 5%, razón por la que se puede relacionar el porqué han transcurrido tantos años y esta enfermedad sigue aquejando a la sociedad ¹.



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Se pudo ver que menos de 1 de cada 10 encuestados conocen que la toma de muestras en niños requiere de una técnica especial (**grafico 10**) que consiste en la inducción de esputo o el lavado gástrico. Estos procedimientos requieren equipo y medidas especiales de bioseguridad, y deben ser efectuadas por personal experimentado.

Inducción de esputo

Consiste en fluidificar las secreciones mediante nebulización con solución fisiológica y facilitar luego su drenaje.

- Realizar el procedimiento en la sala de toma de muestras u otra con buena ventilación.
- Usar mascarillas de bioseguridad (respiradores n 95) desechables.
- Nebulizar al paciente durante 10 minutos con solución fisiológica, a temperatura apenas superior a la corporal.
- Para facilitar la expulsión de la expectoración, puede ser conveniente acostar al paciente boca abajo con una almohada debajo del tórax y la cabeza saliendo de la camilla y más baja y, si es posible, masajearlo con técnicas fisioterapéuticas
- Se puede repetir el proceso hasta tres veces.
- Recolectar la primera expectoración producida.
- Entregar un segundo frasco para que la persona recoja las secreciones producidas en las 24 horas siguientes.

- Descartar las máscaras
- Esterilizar el material empleado, y luego lavarlo con detergente y abundante agua.
- Ventilar el ambiente inmediatamente después de la toma de cada muestra.

Cuando se trata de niños que no saben expectorar, luego de la nebulización y el masaje fisioterápico, se deben succionar las secreciones con un aspirador manual o mecánico. Para la operación manual pueden utilizarse aspiradores de secreciones o colocarle al niño, sólo hasta la nasofaringe, una sonda nasogástrica K30 humedecida y conectada a una jeringa para aspirar con ella. Para la aspiración mecánica, se coloca la sonda nasogástrica K30 de la misma forma y se la conecta a una tubuladura (del tipo de las usadas para perfundir soluciones) y se aspiran las secreciones con un aspirador eléctrico, con la mayor suavidad posible. Las secreciones quedarán retenidas en la ampolleta de la tubuladura.

El material recolectado debe ser examinado por baciloscopia y cultivo aunque no sea mucoso ³.

Lavado gástrico

Se emplea especialmente en niños que no saben expectorar para detectar bacilos en el esputo ingerido, mientras se encuentran en el estómago. La baciloscopia de lavado gástrico tiene valor relativo. Por un lado los pacientes infantiles presentan lesiones que contienen pocos bacilos y por lo tanto es poco probable detectarlos.

Por otro, es posible que la muestra contenga micobacterias ambientales provenientes de alimentos que pueden inducir a resultados falsos positivos.

Se recomienda utilizar esta muestra sólo para diagnóstico y no en el control del tratamiento. Para evitar demoras en el procesamiento, la toma de estas muestras debe ser programada en conjunto con el personal del laboratorio

Se deben respetar las siguientes recomendaciones:

- Número de muestras: al menos tres.
- Envase: el aconsejado para esputo.
- Momento de la recolección: por la mañana al despertar, en ayunas dado que la ingesta de alimentos hace que la expectoración ingerida pase al intestino. El ayuno no debe ser demasiado prolongado y no debe haber estímulo alimenticio que aumente la acidez gástrica (por ejemplo por presencia de la madre ante los lactantes),
- Técnica: Se introduce una sonda de longitud y diámetro adecuados a la edad del paciente hasta el estómago.

Una vez que la sonda llega al estómago, se aspira con jeringa muy suavemente para que la succión no provoque daño. En caso de no obtenerse material, se inoculan 10 a 15 ml de agua destilada o solución fisiológica estéril y se recoge el contenido gástrico inmediatamente después, en un frasco de tamaño adecuado.

- Conservación: El material debe ser enviado inmediatamente al laboratorio, ya que debe ser cultivado durante las 4 horas siguientes a su obtención. Si, excepcionalmente, no es posible el procesamiento inmediato debe neutralizarse el material con 1 mg de bicarbonato de sodio o de fosfato trisódico anhidro por cada ml de contenido gástrico, y conservarse en heladera por no más de 24 horas.
- Procesamiento: las muestras de lavado gástrico deben cultivarse. La baciloscopia se realiza con el sedimento de la muestra centrifugada previamente durante 30 minutos a 3.000 g, por lo que es conveniente que sea hecha directamente en el laboratorio que cultiva la muestra ⁴.

Lavado bronquial

Antes de tomar la muestra deben realizarse, de ser posible, baciloscopias de al menos dos muestras espontáneas de esputo para intentar detectar el bacilo sin procedimientos invasivos y los riesgos vinculados a este procedimiento.

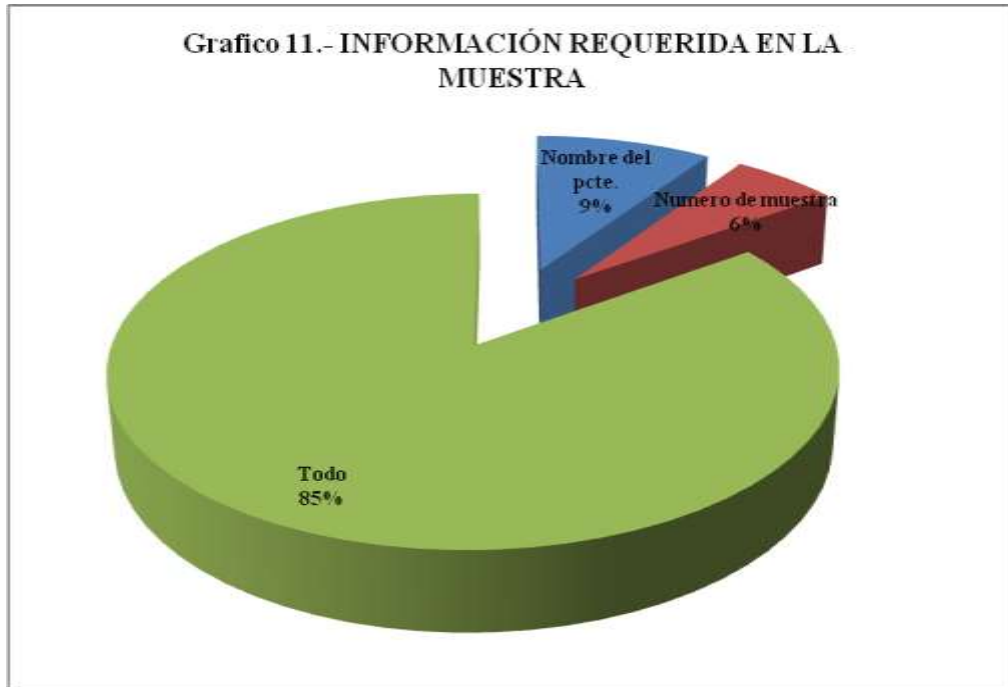
Se deben respetar las siguientes recomendaciones

- Tomar la muestra en una sala bien ventilada y utilizando mascarillas de bioseguridad.
- Utilizar un fibrobroncoscopio esterilizado no más de 15 días antes
- Entregar al paciente un frasco para que recoja toda la expectoración que por estímulo de la fibrobroncoscopia se puede producir en las 24 horas siguientes
- Esterilizar rigurosamente el fibrobroncoscopio con glutaraldehído al 2% activado con una sustancia bicarbonatada, según las indicaciones del proveedor.
- Después de la esterilización, lavar el fibrobroncoscopio enérgicamente para desprender bacilos que puedan haber quedado adheridos

Si el fibrobroncoscopio no es debidamente esterilizado, puede ser vehículo de transmisión de tuberculosis. Si, además, no es apropiadamente lavado también puede originar falsos resultados positivos por la presencia de bacilos remanentes, vivos o muertos.

El material obtenido debe ser cultivado para asegurar el mejor rendimiento posible de esta muestra de difícil obtención y para confirmar la presencia de bacilos viables en el caso de tener un resultado positivo de la baciloscopia.

La información muestra que hay desconocimiento de los procedimientos para la toma de muestras en niños y pudiera relacionarse con la baja detección de la enfermedad, este aspecto debe ser investigado a futuro para optimizar el control de los contactos de pacientes con tuberculosis, debido al modo de transmisión ⁵.



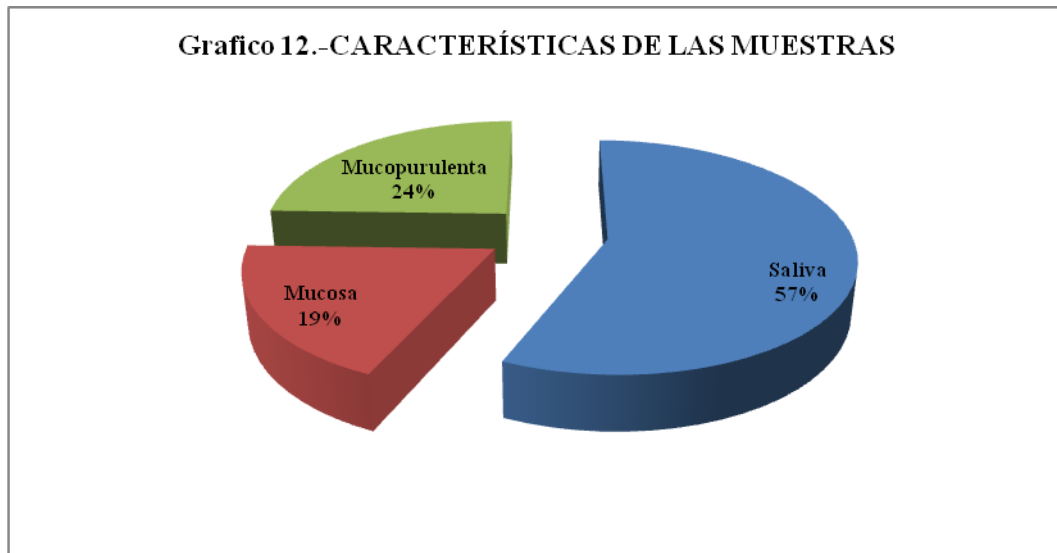
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

El 85% (90 personas) del personal de salud encuestado, responde correctamente respecto a las características de identificación de una muestra de esputo, mientras que un porcentaje muy pequeño tiene problemas en la identificación (**grafico 11**).

Como se puede apreciar no hay mayor problema en identificaciones de las muestras, dando así mejor confiabilidad y credibilidad de las muestras que van a ser analizadas.

4.3.- Características de las muestras



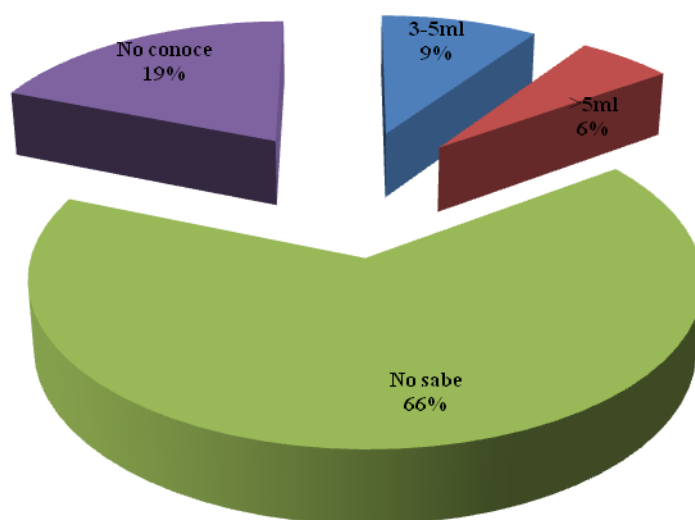
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Se pudo observar que el 57% (60 personas) del personal encuestado señala que la muestra es adecuada aun cuando contenga saliva sin saber que son muestras no optimas (**grafico 12**).

Al entablar relación con el personal supieron manifestar que solo importa la obtención de la muestra mas no las características de las mismas lo que refleja la falta de conocimiento e importancia que tiene esta para su estudio, mientras que las personas que tenían los conocimientos adecuados que representa el 19%(20 personas) indicaron que no existe colaboración por parte de los pacientes , ya que el tiempo juega un papel muy importante, y por lo tanto la mayoría de las muestras no son óptimas para el estudio. También afecta la falta de información a la comunidad y a los pacientes, ya que para la sociedad la salud juega un papel secundario, sin darse cuenta que es lo primordial para poder llevar una vida productiva y creativa.

Gráfico 13.- VOLUMEN ADECUADO DE LA MUESTRA



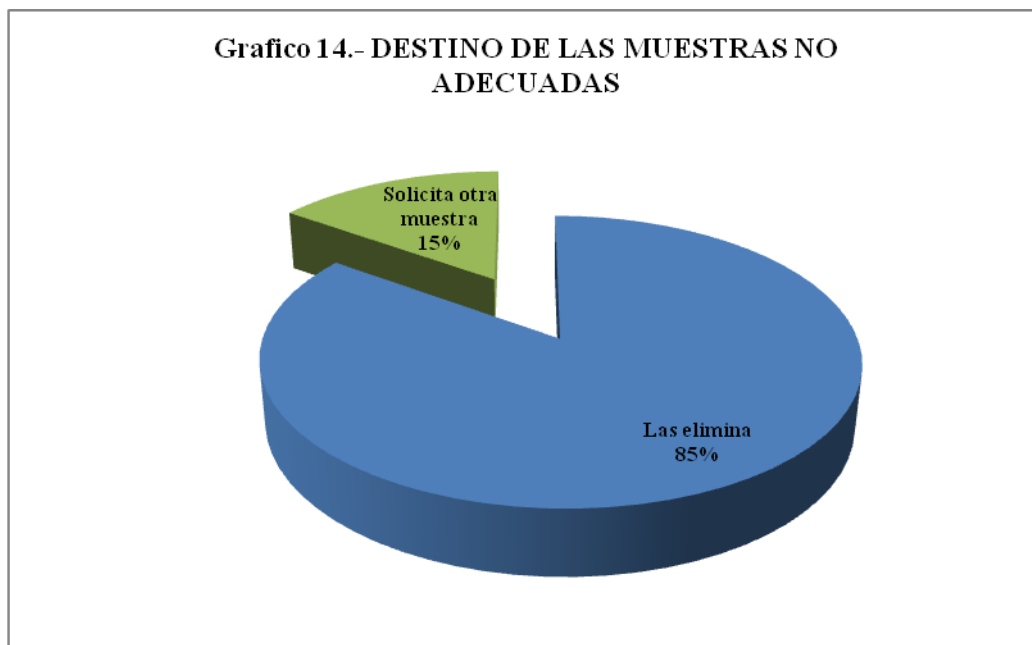
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

De acuerdo a las encuestas realizadas al personal de salud se puede decir que el 85% (90 personas) no saben o no conocen el volumen de esputo necesario para el estudio, factor que influye indirectamente en la detección de posibles casos de tuberculosis (**gráfico 13**).

De acuerdo a las normas establecidas por el PCT se debe obtener una muestra entre 3-5ml, pero también manifiesta que si a pesar de los esfuerzos del personal para obtener esta cantidad se procederá a la obtención y en vivo de cualquier cantidad, y así no excluir a posibles pacientes con tuberculosis.

Este último caso debería ser excepcional pues el personal de las unidades operativas debe asignar el tiempo que cada paciente requiera para instruirlos adecuadamente y lograr muestras apropiadas.



Fuente: Encuesta

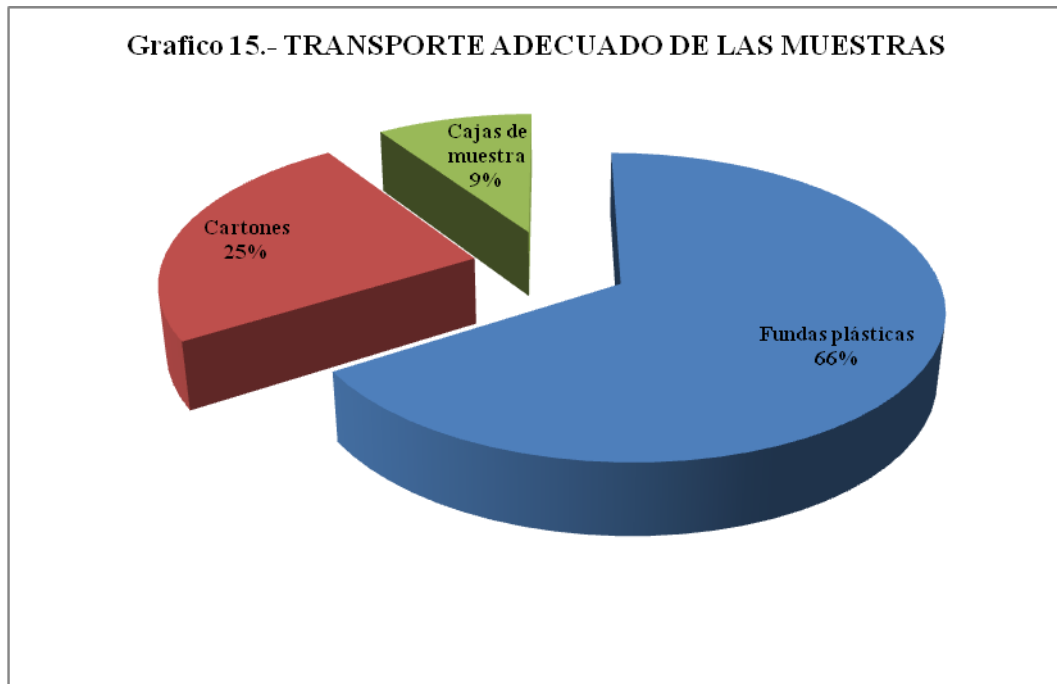
Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Al encuestar al personal de salud se pudo observar que el 85% (90 personas), de los encuestados indicaron que si las muestras no cumplen con las características de calidad, proceden a eliminarlas sin darse cuenta que puede ser perjudicial para el paciente y su familia (**grafico 14**).

De lo expuesto en las anteriores preguntas, queda la duda de qué muestras son óptimas para el personal de salud, ya que se ven las fallas que presentan en sus conocimientos y al eliminar las muestras están perjudicando inintencionalmente, ya que muchos de los pacientes nunca más acuden a los centros de salud, es por ello que a futuro se deberá capacitar y si a pesar los conocimientos adquiridos las muestras siguen siendo pobres en calidad se deben analizar en lugar de eliminarlas.

Las secreciones nasales, faríngeas o la saliva no son buenas muestras para investigar tuberculosis, aunque es conveniente examinarlas, de todas formas, porque siempre existe la posibilidad de que contengan parte de la expectoración o bacilos expulsados por la tos que hayan quedado en la boca, nariz o faringe ¹.

4.4.- Transporte de las muestras



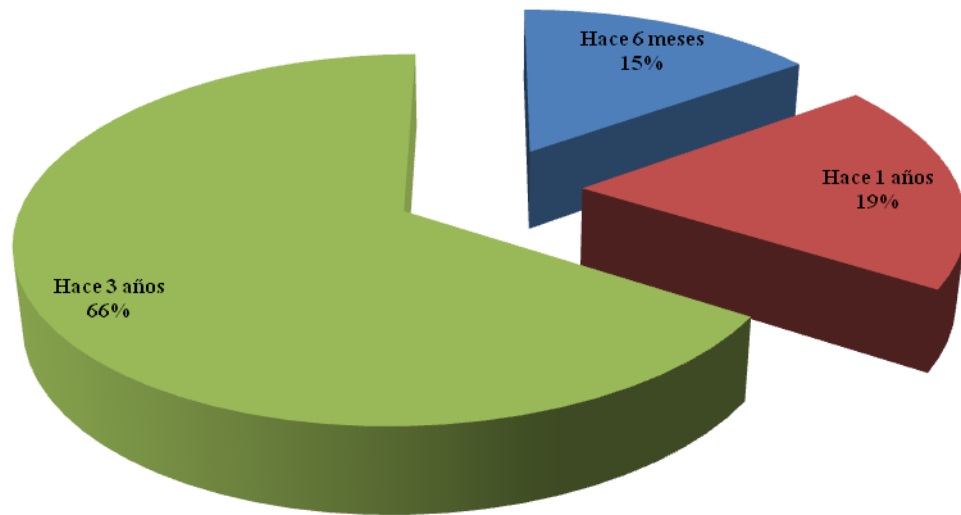
Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Otro aspecto que se pudo constatar es que las muestras no son transportadas adecuadamente como lo demuestran las respuestas del 66%(70 personas), razón por la cual es un factor preocupante ya que solo el 9%(10 personas) lo realiza de forma adecuada (**grafico 15**).

Como lo indica el PCT, las muestras deben ser transportadas en las cajas para las mismas que son entregadas por el MSP, lo que no se cumple por desconocimiento de la importancia que también juega el transporte de las muestras, factor negativo que por más simple que parezca deberá ser tomado en cuenta a futuro para así poder tener muestras de calidad y que deberán ser supervisadas por el personal correspondiente.

Grafico 16.- CAPACITACION AL PERSONAL DE SALUD



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

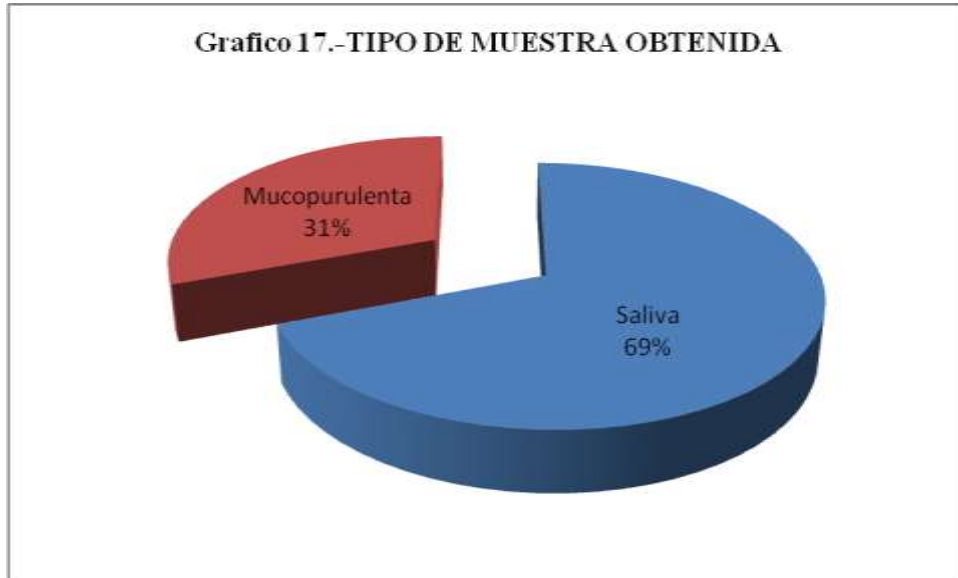
Los encuestados indicaron que han recibido capacitación en periodos diferentes que van desde los 6 meses hasta los 3 años.

La mayoría respondió el 66% (70 personas) que su ultima capacitación la recibieron hace 3 años (**grafico 16**).

Así como las respuestas obtenidas en esta investigación muestran la necesidad de mantener procesos continuos de capacitación que no necesariamente deben realizarse en cursos o reuniones específicas, ya que muchas de las veces la falta de comunicación y a la falta de coordinación debido a que las unidades operativas se encuentran lejos del lugar de capacitación y por ende es de difícil acceso, sino mas bien debe realizarse en los servicios durante el trabajo aprovechando las actividades de monitoreo y supervisión que debe hacerse secuencial y escalonadamente, desde el nivel provincial a las áreas y de estas a las unidades operativas.

RESULTADOS DE LA OBSERVACION

Con el fin de verificar todo lo antes propuesto , para así poder tener una idea clara y versátil de la investigación se procedió a realizar una observación , utilizando una ficha como ayuda.

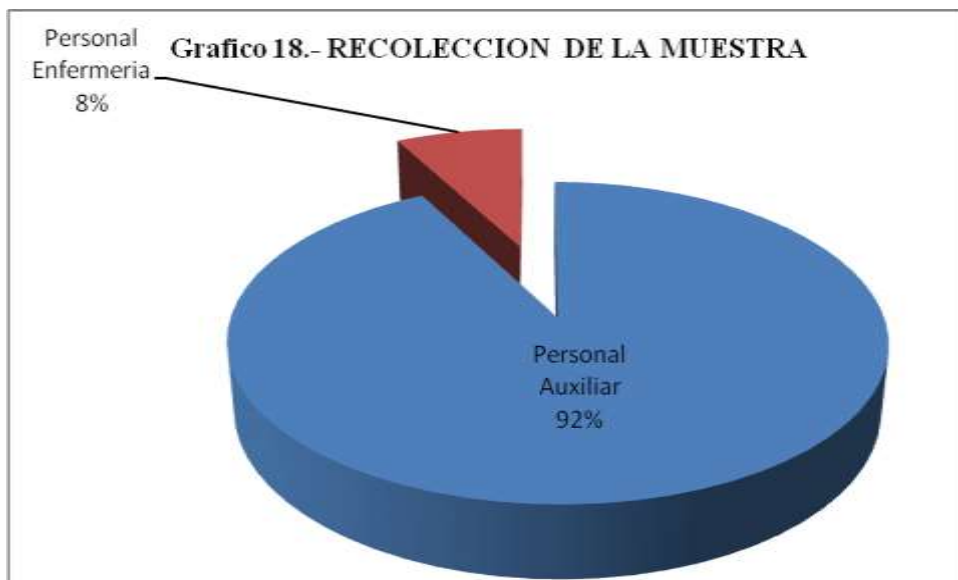


Fuente: Observación

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Al realizar la observación pertinente se pudo determinar que el 69%(2 PS puestos de salud y 7 SCS subcentros de salud de los establecimientos recolectan saliva, sin conocer que no son muestras optimas, mientras que el 31%(2 SCS y 1 CS centro de salud) recolectan la muestra adecuada a pesar de las dificultades y del tiempo requerido (**grafico 17**).

El argumento más frecuente señalado por el personal de salud para tratar de justificar este problema es la falta de tiempo que junto a los escasos conocimientos no permiten que se recolecte muestras apropiadas. Al parecer solo quieren cumplir con un requisito que les es obligatorio, por lo que solo son pocos los establecimientos que hacen lo correctamente. La muestra de esputo Mucopurulenta proveniente de árbol bronquial, es la que asegura mayor probabilidad de que se puedan observar bacilos ¹

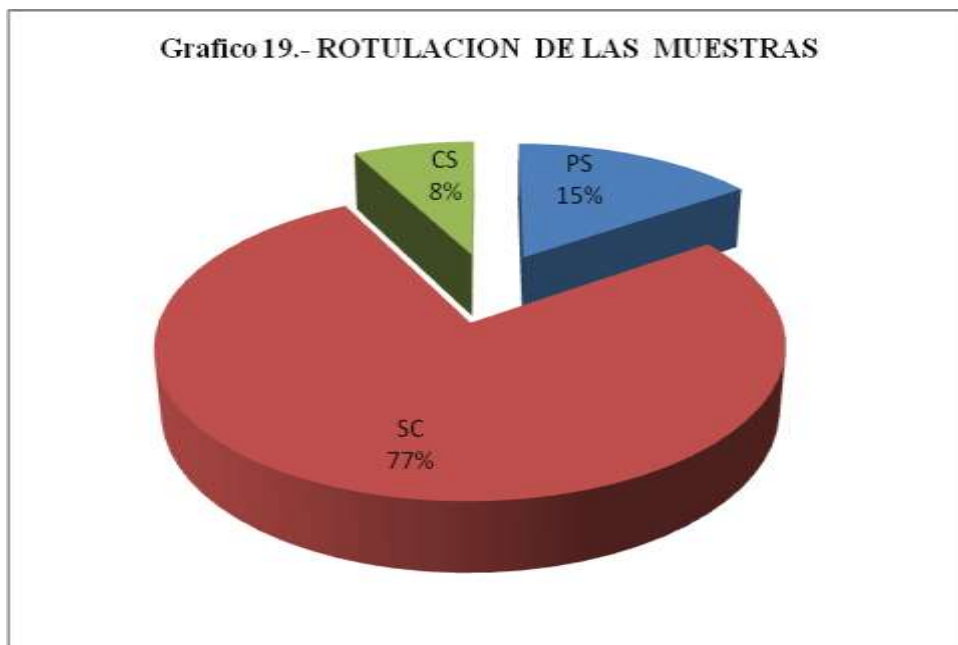


Fuente: Observación

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Al realizar la observación se pudo apreciar que el personal auxiliar es el que recolecta las muestras de esputo en un 92% (2 PS, 10 SC), mientras que el personal de enfermería lo realiza en un 8%(1CS), lo que nos da una clara idea de que el resto del personal de salud no le da importancia (**grafico 18**).

Al parecer el personal médico no toma las muestras pero no se logró establecer claramente las razones de esta situación, aunque los argumentos más frecuentes es la falta de tiempo así como la creencia de que es una actividad exclusiva del personal de enfermería y los únicos perjudicados van a ser las personas que acuden a los establecimientos de salud, generando así un factor negativo, ya que todo el personal de salud está en capacidad de realizar dicha actividad.

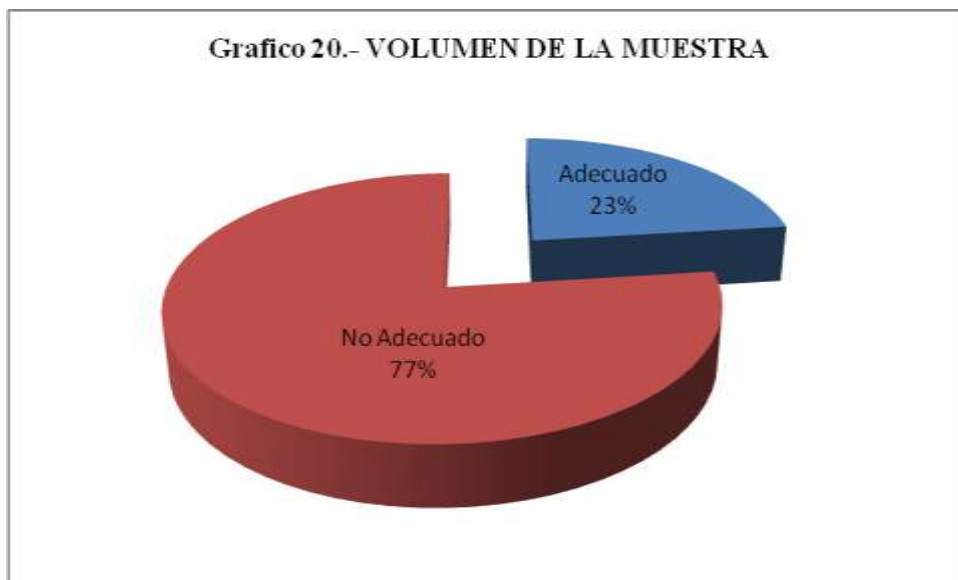


Fuente: Observación

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Como resultado de la observación se pudo constatar que el personal auxiliar es el único que se encarga de la rotulación de las muestras (**grafico 19**).

Cabe mencionar que el personal de salud sin excepción puede realizar dicha actividad ya que no se requiere de conocimiento alguno, ya que es responsabilidad de todos.



Fuente: Observación

Elaborado por: Delia Maria Carrasco Paredes

Como se pudo apreciar la mayoría de las muestras 77% (2SC, 1CS) no son las adecuadas, provocando así fallo del sistema y perjudicando la identificación de posibles casos de tuberculosis (**grafico 20**).

Las muestras tomadas son recolectadas a la ligera sin prestarle la atención que ameritan, ya que son el pilar fundamental para el diagnóstico oportuno de la tuberculosis y si no se hace énfasis en estos problemas nunca se podrá erradicar dicha enfermedad.

Se puede observar que todos los datos son correctamente llenados en lo que respecta a las muestras.

Como se puede ver no existe problema alguno en lo que respecta a la identificación de las muestras, lo cual es muy importante, ya que son muestras confiables y así no se puede cometer errores que puedan perjudicar a la sociedad.

Por otra parte todas las muestras son conservadas a temperatura ambiente, ningún establecimiento utiliza algún otro método de conservación.

El personal de salud no ubica las muestras en lugares protegidos de la luz, ni las refrigera debido a su desconocimiento, es por ello que las muestras no van a ser las adecuadas, se debería capacitar en un futuro al personal de salud para que conozcan las medidas que necesitan para conservar las muestras de esputo.

Además se pudo apreciar que todos los establecimientos llevan las muestras pasadas las 24 horas, debido al no completar un número adecuado de muestras.

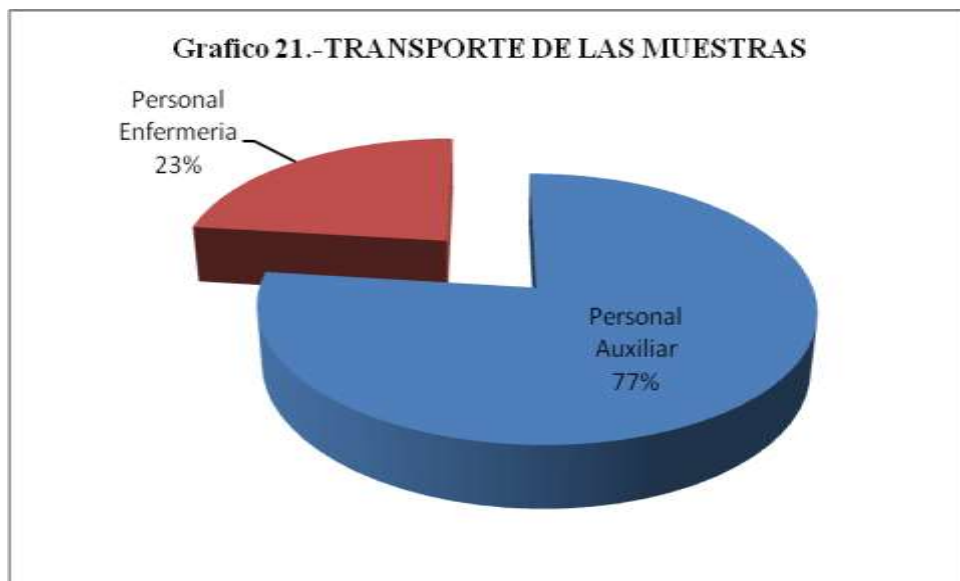
Sobre el tema el manual de PCT indica que no importa cuántas muestras hayan sido recolectadas en el día, lo importante es llevarlas el mismo día y lo más pronto posible.

Hay que tener en cuenta que hay un factor limitante es la distancia a la que se encuentra el laboratorio del Área de Salud N.-2 , el mismo que no tiene posibilidad de recibir muestras fuera del horario de trabajo, lo que contribuye también a que las muestras no se entregadas el mismo día de la recolección.

En cuanto al transporte se pudo observar que en la mayor parte de unidades operativas el 77% (2PS, 7SCSy 1CS) el transporte de las muestras es realizado por el personal auxiliar, quienes aplican diversos mecanismos, siendo el mas frecuente el uso de fundas plasticas, lo que resulta inadecuado e incluso se convierte en factor de riesgo tanto para las personas que transporta como para la que recibe las muestras.

A esto se añade que en caso de volcarse las envases puede perderse las muestras, con los consiguientes problemas para el paciente y el peesonal de salud.

El no cumplir con lo establecido en las normas de PCT al parecer es por comodidad, desconocimiento o por falta de material, es por ello que el personal encargado de supervisar deberá tomar represarías con los establecimientos que no cumplan con lo establecido (**grafico 21**).



4.5.- VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS

La comprobación de la hipótesis se realizó con el coeficiente de Person:

$$r = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x - \bar{x})^2 \sum (y - \bar{y})^2}}$$

Rp CS: 0.11293849

Rp SCS: 0.1278275

Rp PS: 0.112690068

Finalmente la observación permite confirmar las falencias identificadas a través de la encuesta; se desconoce las características óptimas de una muestra de esputo tanto en su contenido, como en su volumen, conservación y transporte.

Queda claro que es el personal auxiliar el único responsable del manejo de las muestras desde la toma hasta el momento que llega al laboratorio de referencia pasando por los procesos de rotulación (que si es correcto), conservación y transporte.

Se requiere fortalecer las competencias laborales de todo el personal mediante procesos de capacitación que deben ser fortalecidos con las actividades de monitoreo y supervisión de los niveles correspondientes Dirección de salud a las áreas y de estas a las unidades operativas.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.- CONCLUSIONES.

Luego de haber realizado la presente investigación se pudieron obtener las siguientes conclusiones:

- Se concluye que la mayor parte del personal de salud que labora en los diferentes establecimientos del Área de Salud N.-2 desconocen sobre los aspectos vinculados a la toma , manejo, conservación y transporte de las muestras de esputo, lo que da lugar a que las muestras no cumplan con lo establecido en las normas PCT y a la vez resulta perjudicial para los pacientes debido a que interfieren en la posibilidad de diagnóstico de la enfermedad.
- Se logró identificar que los más frecuentes son la no recolección adecuada de las muestras en lo que refiere cantidad, tipo, además de las fallencias en la conservación de las mismas , ya que no cumplen con las normas de conservación, y por último el transporte de las muestras, debido a que no son transportadas de la forma adecuada perjudicando las mismas y al personal que los transporta.
- Se obtuvo que el personal de salud presenta poco interés por capacitarse adecuadamente y al no manifestar los problemas que aquejan a la institución.
- Se pudo establecer que no hay procesos de supervisión continuo que provoca falta de comunicación y coordinación también es un aspecto que afecta el progreso personal e institucional, perjudicando la salud de los demás.
- Se pudo identificar que las muestras no son referidas inmediatamente por la falta de recursos económico y transporte, factor perjudicial para su análisis.

5.2.- RECOMENDACIONES.

Entre las recomendaciones que se pueden dar para mejorar los servicios prestados por los establecimientos tenemos:

- Se debe implementar estrategias de servicio en las cuales el personal tenga claro sus responsabilidades y funciones, para así poder trabajar en equipo.
- Implementar cursos de capacitación permanente al personal sobre la adecuada recolección, conservación y transporte de las muestras.
- Se recomienda también mejorar la comunicación entre los capacitadores y el personal que labora en los establecimientos buscando siempre el bienestar común de ambas partes.
- Establecer estrategias de posicionamiento para que los establecimientos se consoliden como un solo ente de firmeza, donde los pacientes puedan depositar toda su confianza en beneficio de recuperar su salud, instruir al personal sobre el trato a los pacientes con valores morales, sin dejar de lado el espíritu de solidaridad y respeto por la vida.
- Establecer la importancia que tiene la erradicación de la tuberculosis tanto para el personal de salud como para el paciente y la sociedad en sí.
- Se debe realizar estrategias de constante supervisión para el personal de salud y así trabajen con interés y responsabilidad.
- Implementar evaluaciones permanentes para ver el grado de conocimiento e interés en el que se encuentra el personal que ofrece sus servicios y de acuerdo a ello empezar con las falencias que pueden ser perjudiciales para la sociedad.
- Se recomienda contar con transporte o recursos económicos para así poder transportar las muestras el mismo día en el que fueron obtenidas, logrando mayor confianza en los resultados.

CAPÍTULO VI

6.-PROPUESTA

6.1. - DATOS INFORMATIVOS.

Título de la propuesta

Implementación de un Plan de Capacitación para el Personal de Salud del Área N.- 2 para mejorar la Calidad y aplicación de las muestras de baciloscopias.

Institución Ejecutora

Universidad Técnica de Ambato

Beneficiarios

Personal de Salud del Área N;- 2

Ubicación

Área de Salud N.-2 (Ambato)

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: Agosto 2010

Fin: Octubre 2010

Equipo técnico responsable

Talento Humano del Área de Salud N.-2.

Costo

El costo estimado para la realización de este proyecto es de \$ 1.500 dólares.

6.2. - ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.

En la investigación titulada: “INFLUENCIA DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS TOMADAS EN PACIENTES PERTENECIENTE AL ÁREA No.-2 EN EL PERÍODO MARZO – JUNIO DEL 2.010”, se pudo determinar que la falencia en el conocimiento y métodos para la obtención de muestras de calidad de baciloscopia interfieren en el diagnóstico oportuno .

Los elementos que afectan al conocimiento y aplicación de muestras de calidad de baciloscopias fueron: la falta de capacitación al personal, la carencia de valores por parte de los empleados, y la falta de comunicación entre los miembros del equipo de salud, que determinan que los procesos de enseñanza, sobre la recolección, conservación y transporte de las muestras de esputo no cumplan con las normas establecidas por el Programa de control de tuberculosis.

La retención de clientes fijos y potenciales clientes consiste un adecuado trato personalizado a cada uno de los usuarios por parte del personal de Salud, evitando así la inconformidad de los clientes (pacientes), los cuales pueden buscar otra institución de salud en la cual depositen su confianza y esperanza, en casos de no disponer de recursos , retardan la consulta la cual , en el caso de la tuberculosis permite el avance de la enfermedad, se disemina por contagio en la familia , comunidad y centros de trabajo , con las consecuencias epidemiológicas conocidas que ubican al Ecuador como uno de los países de mayor prevalencia de esta enfermedad.

El mantener bien informado al cliente utilizando un lenguaje sencillo que pueda entender, nos garantizará que cada usuario confíe en nuestro servicio, la confianza es la mejor herramienta para entablar una relación duradera entre el cliente y la empresa brindando un servicio de calidad, que en los casos de los servicios de salud pública , tienen la tarea esencial de garantizar la atención de las personas, ya que para ellos es un derecho consagrado en la constitución.

Debemos tener siempre presente que un buen trato a los clientes nos hará crecer en beneficio de nuestra comunidad y a su vez nos hará una institución competitiva dentro. El lenguaje utilizado en el proceso de atención debe adecuarse a la realidad de los pacientes, ya que muchas de las veces hablan quichua y el personal habla español, creando así una barrera que imposibilita satisfacer las necesidades del cliente.

6.3.- JUSTIFICACIÓN.

El interés en la elaboración de este proyecto sobre la “IMPLEMENTACION DE LOS CONOCIMIENTOS DEL PERSONAL DE SALUD EN LA CALIDAD DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS, radica en dar a conocer que muchos de los pacientes de tuberculosis probablemente no son identificados , por el desinterés de capacitar al personal de salud , ya que la falta del conocimiento y aplicación de las Normas establecidas por el Programa de Control de la Tuberculosis, está provocando una detección en etapas avanzadas, la corrección de este factor mejoraría la detección de sintomáticos respiratorios , el diagnostico de tuberculosis y su tratamiento en lo que podrá erradicar esta enfermedad perjudicial para la sociedad y la calidad de vida.

Es importante el desarrollo de este proceso de capacitación para el adecuado conocimiento y aplicación de las normas de calidad de las baciloscopias, en lo que respecta a la recolección, conservación y transporte de las muestras desde la unidad operativa al Área de salud N.-2, refieren que el 67% de las veces, las muestras no cumplen los requisitos de calidad que permiten un trabajo óptimo y eficaz.

La capacitación a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones en Recursos Humanos y económicos, tanto para el Ministerio de Salud como a nivel personal.

La capacitación es una herramienta fundamental, enriquecedora, para fortalecer los conocimientos, ayudando así a la detección y control de pacientes con este mal, que aqueja a esta sociedad, ofreciendo la posibilidad de mejorar los conocimientos y aplicaciones de las Normas establecidas por el Programa de Control de Tuberculosis de salud, permitiendo a su vez el evitar el contagio y por ende el control y erradicación de esta enfermedad.

Proporcionar a los empleados de Salud la oportunidad de adquirir mayores aptitudes, conocimientos y habilidades que aumentan sus competencias, para desempeñarse con éxito en su puesto, ya que es la esencia de cualquier proceso formativo o de actualización. De esta manera, también resulta ser una importante herramienta motivadora.

La información que recibirá el Personal de Salud ayudará al autoanálisis de su desempeño y a identificar los errores cometidos que deben ser rectificadas, con lo cual se podrá prevenir muestras de mala calidad y así poder controlar esta enfermedad.

6.4.- OBJETIVOS.

6.4.1.- OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Plan de Capacitación para el Personal de Salud del Área N.-2 que provea de conocimientos adecuados para la aplicación de procedimientos de enseñanza, recolección, conservación y transporte de las muestras de baciloscopias.

6.4.2. - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar un sistema de capacitación permanente para el personal de salud en cuanto a la calidad de las muestras de baciloscopias.

- Elaborar un folleto como guía de información, para la recolección , conservación y transporte adecuado de las muestras de esputo.
- Proporcionar al talento humano del Área de Salud N-.2 saberes que les permitan un mejor desempeño de su trabajo vinculado al Programa de Control de Tuberculosis.

6.5.- ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

El programa de implementación de estrategias de de calidad de las baciloscopias reúne todas las expectativas para disminuir de alguna manera el inadecuado la obtención de las muestras de baciloscopias, ya que cuenta con los recursos tanto humanos, económicos e institucionales que son necesarios para su ejecución.

Se cuenta con acceso y aceptación de las autoridades del Área de Salud N-.2 y del propio personal que labora en las unidades de salud.

Factibilidad Organizacional

Se dispone de medios didácticos y material informativo para realizar y respaldar la capacitación.

Factibilidad económica-financiera

La institución cuenta con el respaldo del Ministerio de Salud Publica, el dinero requerido por parte de los organizadores de estas capacitaciones y la implementación de las estrategias estará totalmente cubierta por dicha institución, la institución buscara obtener benéficos en la atención y manejo de pacientes sintomáticos respiratorios y así consolidarse como una institución de total confianza para el usuario como para los laboratorios.

Factibilidad socio - cultural

En la actualidad la sociedad es un pilar importante para el desarrollo, por lo que es necesario una buena calidad de vida, exigiéndonos así muestras de baciloscopias de calidad, las cuales depende de los conocimientos y aplicaciones adecuadas.

La capacitación mejora la motivación y empodera al talento humano en su trabajo reflexión-acción.

6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTIFICO TECNICA

6.6.1.-LA EDUCACIÓN DE ADULTOS

La educación de adultos siempre ha sido una de las mejores formas para lograr el desarrollo económico y social de los pueblos y contribuir a un mejor reparto de la riqueza. Ahora, en esta cambiante sociedad de la información en la que hay que estar permanentemente actualizando los conocimientos, la educación básica de las personas adultas primero y su formación continúa después, constituye una necesidad de primer orden. La falta de la formación que demandan los tiempos aboca, ahora más que nunca, a las personas a la marginalidad social.

De acuerdo con Adalberto Ferrández (1996), los objetivos de la formación de adultos son básicamente:

- Aprender para saber. Adquirir los conocimientos básicos culturales que necesita todo ciudadano (alfabetización, conocimientos culturales básicos, alfabetización en TIC...).
- Aprender para ser. Alcanzar un adecuado desarrollo personal y familiar.
- Aprender para vivir en comunidad. Adquirir una educación cívico-social suficiente para su actuación social.
- Aprender para hacer. Disponer de una formación técnico-profesional que le permita su integración y desarrollo laboral ¹⁷

6.6.2.- LA MOTIVACIÓN DE LOS ADULTOS PARA APRENDER

Factores que desalientan a las personas adultas a aprender.

- Métodos de enseñanza que recuerden anteriores experiencias de aprendizaje poco satisfactorias
- Limitaciones en el acceso (tiempo, lugar, disponibilidad)
- Falta de reconocimiento de las propias perspectivas vitales y experiencia.
- Falta de reconocimiento de conocimientos, habilidades y aptitudes anteriores.

Características deseables de los entornos en la enseñanza de adultos.

- Ofrecer múltiples entornos de aprendizaje y con las menores restricciones posibles (tiempo, costo.)
- Proporcionar experiencias de aprendizaje donde los estudiantes tengan un papel activo, puedan autoevaluarse y verificar la relevancia de lo que aprenden.
- Diseñar los cursos considerando la especificidad cultural y experiencia de los destinatarios, con el fin de aprovechar el "valor añadido" que pueden aportar al grupo de aprendizaje.

- Proporcionar diversos itinerarios que permitan personalizar los programas de estudios según la experiencia vital (no repetir contenidos sabidos), necesidades, intereses y deseos de los estudiantes

Clasificación de los métodos de enseñanza

Cuando se realiza una clasificación de métodos suele hacerse de manera muy personal, de acuerdo a experiencias e investigaciones propias. En este texto, he preferido valerme de clasificaciones tradicionales, fundamentalmente por la utilización del lenguaje y la terminología, de todas conocidas. No obstante, me he permitido variar la nomenclatura en algún momento, con el fin de adaptarla mejor a los tiempos, los avances en el conocimiento del aprendizaje y la relación con las nuevas tecnologías en la educación.

6.6.3.-Métodos en cuanto a la forma de razonamiento

6.6.3.1.- Método deductivo

Cuando el asunto estudiado procede de lo general a lo particular. El profesor presenta conceptos, principios o definiciones o afirmaciones de las que se van extrayendo conclusiones y consecuencias, o se examinan casos particulares sobre la base de las afirmaciones generales presentadas. Si se parte de un principio, por ejemplo el de Arquímedes, en primer lugar se enuncia el principio y posteriormente se enumeran o exponen ejemplos de flotación

Los métodos deductivos son los que tradicionalmente más se utilizan en la enseñanza. Sin embargo, no se debe olvidar que para el aprendizaje de estrategias cognoscitivas, creación o síntesis conceptual, son los menos adecuados. Recordemos que en el aprendizaje propuesto desde el comienzo de este texto, se aboga por métodos experimentales y participativos.

El método deductivo es muy válido cuando los conceptos, definiciones, fórmulas o leyes y principios ya están muy asimilados por el alumno, pues a partir de ellos se generan las 'deducciones'. Evita trabajo y ahorra tiempo.

6.6.3.2.- Método inductivo

Cuando el asunto estudiado se presenta por medio de casos particulares, sugiriéndose que se descubra el principio general que los rige. Es el método, activo por excelencia, que ha dado lugar a la mayoría de descubrimientos científicos. Se basa en la experiencia, en la participación, en los hechos y posibilita en gran medida la generalización y un razonamiento globalizado.

El método inductivo es el ideal para lograr principios, y a partir de ellos utilizar el método deductivo. Normalmente en las aulas se hace al revés. Si seguimos con el ejemplo iniciado más arriba del principio de Arquímedes, en este caso, de los ejemplos pasamos a la ‘inducción’ del principio, es decir, de lo particular a lo general. De hecho, fue la forma de razonar de Arquímedes cuando descubrió su principio.

6.6.3.3.- Método analógico o comparativo

Cuando los datos particulares que se presentan permiten establecer comparaciones que llevan a una solución por semejanza hemos procedido por analogía. El pensamiento va de lo particular a lo particular. Es fundamentalmente la forma de razonar de los más pequeños, sin olvidar su importancia en todas las edades.

El método científico necesita siempre de la analogía para razonar. De hecho, así llegó Arquímedes, por comparación, a la inducción de su famoso principio. Los adultos, fundamentalmente utilizamos el método analógico de razonamiento, ya que es único con el que nacemos, el que más tiempo perdura y la base de otras maneras de razonar.

6.6.4.- Los métodos en cuanto a la organización de la materia

6.6.4.1.- Método basado en la lógica de la tradición o de la disciplina científica

Cuando los datos o los hechos se presentan en orden de antecedente y consecuente, obedeciendo a una estructuración de hechos que va desde lo menos a lo más complejo o desde el origen hasta la actualidad o siguiendo simplemente la costumbre de la ciencia o asignatura. Estructura los elementos según la forma de razonar del adulto.

Es normal que así se estructuren los libros de texto. El profesor es el responsable, en caso necesario, de cambiar la estructura tradicional con el fin de adaptarse a la lógica del aprendizaje de los alumnos.

6.6.4.2.- Método basado en la psicología del alumno

Cuando el orden seguido responde más bien a los intereses y experiencias del alumno. Se ciñe a la motivación del momento y va de lo conocido por el alumno a lo desconocido por él. Es el método que propician los movimientos de renovación, que intentan más la intuición que la memorización.

Muchos profesores tienen reparo, a veces como mecanismo de defensa, de cambiar el ‘orden lógico’, el de siempre, por vías organizativas diferentes. Bruner le da mucha importancia a la forma y el orden de presentar los contenidos al alumno, como elemento didáctico relativo en relación con la motivación y por lo tanto con el aprendizaje.

6.6.5.- Los métodos en cuanto a su relación con la realidad

6.6.5.1.- Método simbólico o verbalístico

Cuando el lenguaje oral o escrito es casi el único medio de realización de la clase. Para la mayor parte de los profesores es el método más usado. Dale, lo critica cuando se usa como único método, ya que desatiende los intereses del alumno, dificulta la motivación y olvida otras formas diferentes de presentación de los contenidos.

6.6.5.2.- Método intuitivo

Cuando se intenta acercarse a la realidad inmediata del alumno lo más posible. Parte de actividades experimentales, o de sustitutos. El principio de intuición es su fundamento y no rechaza ninguna forma o actividad en la que predomine la actividad y experiencia real de los alumnos.

6.6.6.- Los métodos en cuanto a las actividades externas del alumno

6.6.6.1.- Método pasivo

Cuando se acentúa la actividad del profesor permaneciendo los alumnos en forma pasiva. Exposiciones, preguntas, dictados...

6.6.6.2.- Método activo

Cuando se cuenta con la participación del alumno y el mismo método y sus actividades son las que logran la motivación del alumno. Todas las técnicas de enseñanza pueden convertirse en activas mientras el profesor se convierte en el orientador del aprendizaje.

6.6.7.- Los métodos en cuanto a sistematización de conocimientos

6.6.7.1.- Método globalizado

Cuando a partir de un centro de interés, las clases se desarrollan abarcando un grupo de áreas, asignaturas o temas de acuerdo con las necesidades. Lo importante no son las asignaturas sino el tema que se trata. Cuando son varios los profesores que rotan o apoyan en su especialidad se denomina Interdisciplinar.

En su momento, en este mismo texto, se explica minuciosamente la estrategia transversal y las posibilidades de uso en las aulas.

6.6.7.2.- Método especializado

Cuando las áreas, temas o asignaturas se tratan independientemente.

6.6.8.- Los métodos en cuanto a la aceptación de lo enseñado

6.6.8.1.- Dogmático

Impone al alumno sin discusión lo que el profesor enseña, en la suposición de que eso es la verdad. Es aprender antes que comprender.

6.6.8.2.- Heurístico o de descubrimiento (del griego heurisko: enseñar)

Antes comprender que fijar de memoria, antes descubrir que aceptar como verdad. El profesor presenta los elementos del aprendizaje para que el alumno descubra ¹⁸.

ANTECEDENTES

Con la Conferencia de Alma Ata en 1978 se ahonda la preocupación de intervenir en las determinantes de la salud y mejorar la calidad de vida de la población más vulnerable, especialmente en lo que se refiere a garantizar el acceso a los servicios de salud y servicios básicos como agua segura y saneamiento básico. (Atención Primaria).

Posteriormente en la conferencia de Ottawa (1986) sobre Promoción de la Salud, fue ante todo, una respuesta a la creciente demanda de una nueva concepción de la salud pública en el mundo y se tomó como punto de partida los progresos alcanzados con la Declaración de Alma Ata sobre la atención primaria, la consigna de "Salud para Todos" de la Organización Mundial de la Salud, y el debate sobre la acción intersectorial para la salud sostenido en los espacios de definiciones de prioridades mundiales en salud.

MARCO CONCEPTUAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

Existen varias definiciones de promoción de la salud entre las que cita las siguientes: "Proceso social, educativo y político que incrementa la conciencia pública sobre la salud, promueve estilos de vida saludables y la acción comunitaria a favor de la salud; brinda oportunidades de poder a la gente para que ejerza sus derechos y responsabilidades para la formación de ambientes, sistemas y políticas que sean favorables a su salud y bienestar". OMS.

"La Promoción de la Salud consiste en proporcionar a la gente los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma" Carta de Ottawa.

"La Promoción es la suma de acciones de la población, los servicios de salud, las autoridades sanitarias y otros sectores sociales productivos, encaminada al desarrollo de mejores condiciones de salud individual y colectiva" OPS/OMS 1990.

La promoción es la visión positiva de la salud y se crea en el marco de la vida cotidiana: en los centros de enseñanza, de trabajo y de entretenimiento. Es el resultado del autocuidado que uno se dispensa y a los demás, de la capacidad de tomar decisiones y controlar la vida propia y de asegurar que la sociedad en que uno vive ofrezca a todos sus miembros la posibilidad de gozar de salud, de acuerdo a sus aspiraciones.

La Promoción de la Salud es la Tercera función esencial de la salud pública y en el Ecuador es uno de los roles del Estado en Salud.

LA PROMOCION DE LA SALUD EN EL MINISTERIO DE SALUD

Desde la Comunicación y la Educación tradicionalmente, se han realizado acciones de Promoción de la Salud. En los años 70 se hablaba ya de empoderamiento y la participación de la comunidad a través de procesos de comunicación para el desarrollo y de educación para la Salud. En el año 1978 se desarrolla un Proyecto de Participación Comunitaria en Salud Familiar con el apoyo técnico y financiero del Gobierno Británico en el que se incluyen las líneas de acción de Promoción de la Salud: participación social, coordinación intersectorial, descentralización, enfoque de derechos e interculturalidad, y promoción de estilos de vida y ambientes saludables.

En el período 1999-2000 se crea la DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN Y ATENCIÓN INTEGRAL, sin embargo no se desarrolló en forma inmediata el enfoque de Promoción de la Salud, a pesar de que se venía construyendo en diversos espacios. En este contexto se desarrollaban experiencias de un cambio de enfoque en la salud al propiciarse la participación comunitaria, el acercamiento de los servicios de salud a las necesidades comunitarias, con aceptación de los saberes y cultura ancestrales.

En el año 2003 se estructura un grupo de Promoción, que inicia un proceso de difusión y elaboran las bases para la formación de una Comisión de Promoción en el Consejo Nacional de Salud (CONASA) con el apoyo técnico de profesionales de la salud cubanos.

En la Dirección de Promoción y Atención Integral, se elabora la propuesta para la inclusión en la nueva estructura del Ministerio del Subproceso de Promoción de la Salud, con el diseño de todos los elementos conceptuales y productos, misión visión y objetivos que posicionaron a la Promoción dentro de la nueva Estructura del Ministerio.

Paralelamente en el CONASA se estructura la Comisión de Promoción dentro de la Ley Orgánica y el reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Salud, la misma que es presidida por el Subproceso de Promoción de la Salud en donde se elaboran las Políticas Nacionales de Promoción de la Salud.

MISIÓN

Contribuir a mejorar el nivel de salud de la población promoviendo acciones de promoción y la creación de espacios de análisis y concertación con la comunidad, instituciones públicas y privadas, gobiernos seccionales, ONG, sociedad civil, para la inserción de procesos de promoción, comunicación y educación para la salud, en diferentes ámbitos y en los planes de desarrollo de los gobiernos locales.

Misión Institucional

Somos el Área de Salud N.-2 del cantón Ambato, provincia de Tungurahua, dependemos del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, brindamos a nuestra población asignada servicios de salud integral basada en la atención primaria de salud; trabajamos haciendo Énfasis en acciones de promoción y prevención, buscando siempre el bienestar individual, familiar y comunitario de nuestra población, contamos para ello con talento humano capacitado, que tiene mucha experiencia en cada una de sus ramas lo que determina que nuestros servicios brindados sean con calidad, calidez, eficiente y efectiva.

Visión Institucional

Ser una institución líder y en continuo crecimiento en la prestación de servicios de salud del Ecuador, que se preocupa porque su población asignada tenga una atención holística, familiar y comunitaria para, ante todo mejorar su calidad de vida brindando servicios con calidad, calidez, efectiva y eficiencia.

INFORMACION GENERAL DEL PROGRAMA 2008

El Ministerio de Salud se encuentra en un proceso de resignificar su accionar tanto con un enfoque de ejercicio de derechos como con el de Promoción de la Salud. En Promoción de la Salud, el Ministerio ha iniciado su intervención en dos escenarios básicos: Escuelas promotoras de la Salud y Comunidades y Municipios Saludables.

OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de vida de la comunidad en general, a través del desarrollo de comportamientos, habilidades y destrezas orientadas al cuidado y conservación de la salud, así como la recuperación y preservación de ambientes saludables, con la participación interinstitucional, intersectorial y comunitaria.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Desarrollo de acciones de Promoción de la Salud en apoyo al logro de los Objetivos del Milenio.
- 2.- Implementación de la Iniciativa de Escuelas Promotoras de la Salud en coordinación con otras instituciones, tanto públicas y privadas y comunidad.
- 3.- Desarrollo de la Iniciativa de Municipios y Comunidades Saludables en coordinación con otras instituciones, gobiernos locales y comunidad.
- 4.- Capacitación, difusión y elaboración de material educativo y comunicacional de estilos de vida saludables.
- 5.- Propiciar la elaboración de políticas públicas saludables (ordenanzas, reglamentos) por parte de los gobiernos locales ⁶.

Escuelas Promotoras de la Salud y Comunidades y Municipios Saludables

Conjuntamente con el Ministerio de Educación, dentro de la Secretaría Técnica de la Red Ecuatoriana de Escuelas Promotoras de la Salud, este año se ha elaborado una red de gestión, asegurando el funcionamiento coordinado con diferentes actores locales de diversos sectores: Salud, educación, gobiernos provinciales, municipales, juntas parroquiales, universidades y comunidad, hasta el momento se cuenta con 15 Secretarías provinciales y 8 Secretarías cantonales formadas.

Valores Institucionales

Son el conjunto de principios, normas, reglas que regulan el funcionamiento del Área de Salud, constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional, los mismo que deben ser definidos por escrito, analizados, publicados y divulgados para conocimiento de sus usuarios tanto internos como externos. El objetivo de la definición de los valores institucionales del Área de Salud No. 4 Yanuncay, es el de proporcionar un marco referencial escrito y cuyo cumplimiento aliente el cambio de la cultura organizacional de la misma. Tener un liderazgo efectivo por parte del Jefe de Área y de las principales autoridades hará que los valores sean aceptados por todos, afectando positivamente los hábitos y las conductas de los trabajadores o clientes internos.

Los clientes externos al tener conocimiento de los valores institucionales que posee el Área de Salud, podrían exigir el cumplimiento de los mismos, generando de esta manera un mejor comportamiento organizacional de la Institución para con la sociedad. En el Área de Salud en estudio, se han identificado los siguientes valores:

Respeto: valorar en su real dimensión a todo el personal institucional como a los usuarios.

Humanismo: priorizar a la persona frente a todo lo demás, pues en ella se compendian los sentimientos, los conocimientos, la ciencia y la razón de ser de nuestra institución. Aplicar la razón de la humanidad en todas las políticas institucionales.

Solidaridad: dar todo lo que está a nuestro alcance, sin esperar nada a cambio.

Honestidad: ser transparente en todos los actos y no utilizar la institución con fines de lucro o intereses personales.

Justicia: brindar un servicio equitativo a todas las personas sin mirar su posición económica, social o laboral. Aplicar las mismas normas con los recursos humanos del Área de Salud.

Responsabilidad: cumplir el deber con todas las fuerzas del espíritu y el conocimiento.

Liderazgo: Las competencias y credibilidad de sus funcionarios y servidores, son la base del mejoramiento continuo del Área de Salud.

Confidencialidad: Operamos en el más estricto sentido de Ética profesional asumiendo este valor como uno de los más esenciales.

Trabajo en Equipo: aportar toda la capacidad individual para que el equipo funcione a cabalidad, cada persona tiene que convertirse en una pieza fundamental y cumplir su función a la perfección para que el conjunto alcance los objetivos trazados.

Participación: aportar con ideas creativas que permitan dinamizar el servicio, optimizar los recursos y hacer más competitivo al Área de Salud No. 4 – Yanuncay.

Calidad: capacitación permanente desde el Director hasta el Conserje para actualizar continuamente los conocimientos que en la era de alta tecnología cambian constantemente. Esto significará un cambio de mentalidad que conduzca a una concepción de que el servicio de calidad es lo único rescatable, todo lo demás es secundario

POLÍTICAS INSTITUCIONALES

Las políticas representan guías para los miembros del ente u órgano en el cumplimiento de su labor; en otras palabras, son pautas que establecen parámetros para tomar decisiones para el comportamiento organizacional.

En el nivel estratégico, las políticas generalmente establecen premisas amplias y restricciones dentro de las cuales tienen lugar las actividades posteriores a la planeación.

Las políticas son normas que condicionan la forma como tienen que lograrse los objetivos y desarrollarse las estrategias.

Política de calidad- Crear e implantar proyectos y acciones estratégicas que aseguren la calidad de la gestión institucional y particularmente de sus servicios.

Política para el desarrollo tecnológico de la información- Propiciar el desarrollo tecnológico de la información a fin de satisfacer los requerimientos del Instituto y de sus pacientes, aprovechando al máximo la tecnología disponible o emergente en los ámbitos nacional e internacional.

Política para la gestión del riesgo institucional- Procurar de manera continua e integrada la gestión de riesgos en todos los procesos institucionales y la constitución de un marco de trabajo sistematizado y estandarizado, permanente, proactivo y sustentable, que establezca el contexto organizacional y facilite la identificación, el análisis, la evaluación, el tratamiento, la comunicación y el monitoreo en curso de los riesgos institucionales.

POLÍTICAS DE SALUD

La salud es el valor máspreciado en la vida de los hombres y motor fundamental para que puedan desarrollar todas sus actividades con eficiencia, capacidad y excelentes resultados.

En consecuencia, la salud es uno de los principales campos de acción en la institución militar, destinada a satisfacer las necesidades relacionadas con la prevención, atención, evacuación y recuperación de heridos y enfermos, e higiene y abastecimiento sanitario, permitiendo alcanzar un adecuado nivel de salud, bienestar y calidad de vida de sus miembros, dependientes y derechohabientes.

Las políticas de salud del Ministerio de Defensa están orientadas a:

- La modernización de la red hospitalaria de Fuerzas Armadas, cuyo propósito es aprovechar los recursos humanos, equipamiento e infraestructura disponibles, optimizando la prestación de los servicios médicos, odontológicos y farmacéuticos por

niveles de atención, mediante una adecuada coordinación y complementación de los mismos.

- La modernización del Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas, con la finalidad de ejecutar acciones que permitan su desarrollo acorde a los adelantos modernos en los campos técnico y administrativo de la salud.
- La búsqueda del bienestar, mejor calidad de vida y desarrollo humano del personal militar, considerando que su logro, contribuye al mantenimiento de las capacidades de operabilidad de las Fuerzas Armadas.

Por otro lado, el Ministerio de Defensa Nacional mediante Acuerdo Ministerial No. 1268 de fecha 29 de diciembre de 2005, dispuso la creación del Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas, para optimizar los recursos humanos, materiales y tecnológicos tanto en tiempo de paz como en apoyo a las operaciones militares, a través de una red integrada de servicios de salud en todo el país.

El Sistema de Salud está conformado por el Consejo de Salud de las Fuerzas Armadas (COSAFA), como nivel rector; las Direcciones de Salud del Comando Conjunto y de las Fuerzas Terrestre, Naval y Aérea, como nivel técnico – administrativo; y las Unidades de Salud Militar, como nivel operativo, con el apoyo de la Unidad de Prestaciones Médicas del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas.

El Consejo de Salud de las Fuerzas Armadas, es el máximo organismo del Sistema de Salud; está integrado por el Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, quien lo preside; el Director del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas “ISSFA”; el Director de Salud de las Fuerzas Armadas, quien actúa como Secretario; el Subsecretario de Desarrollo del Ministerio de Defensa Nacional; los Directores de Sanidad de las tres fuerzas y un asesor jurídico.

Las responsabilidades del Consejo de Salud (COSAFA), están orientadas a implementar las políticas de salud, emitir directivas a los componentes del Sistema de Salud, proponer reformas al marco legal, conocer informes de actividades y planes de inversión, asesorar para la obtención de fuentes de financiamiento alternativas, y supervisar la marcha administrativa de todo el Sistema de Salud de las Fuerzas Armadas.

Actualmente, está trabajando en varios programas importantes para la reestructuración del Sistema de Salud, que contienen proyectos a ser implementados en el corto, mediano y largo plazo, que responden al cumplimiento de las políticas de salud del Ministerio de Defensa.

6.7.- MODELO OPERATIVO

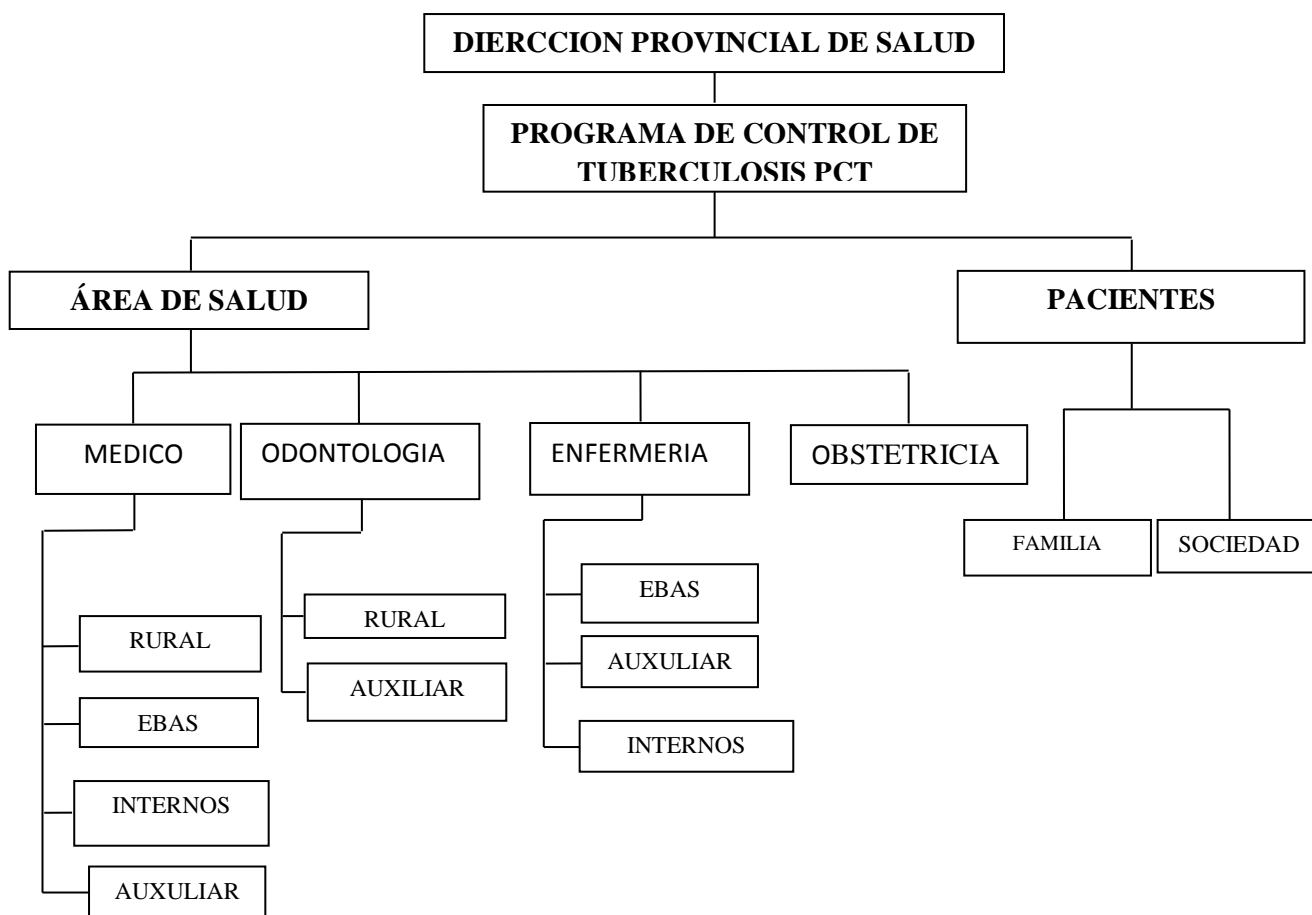
Tabla 5

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO	RESPONSABLES	TIEMPO
PRIMERA	Recolección del material Recolectar información Elaborar materiales	Difundir el plan de intervención educativo al 100%	Realizar volantes a entregarse en las áreas operativas Elaborar trípticos	Papel 3.00 Copias 3.00 Impresiones 4.00	Delia Carrasco	2 semana
SEGUNDA	Ejecutar el plan de intervención educativo al personal de salud sobre la calidad de muestras de baciloscopias	Concientizar acerca de la importancia y sus beneficios	Realizar charlas y/o conferencias	Computadora 138.00 Infocus 500.00 Tiza líquida 8.00 Carteles 10.00	Delia Carrasco	6 semanas tres veces por semana a una hora diaria
TERCERA	Evaluación del plan educativo programado	Valorar el entendimiento que alcanzo el personal de salud	Test de evaluación	Papel 5.00 Impresiones 4.00	Delia Carrasco	2 semana

6.8.- ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se la realizará en las unidades operativas pertenecientes al área de salud n.-2 de forma que involucraremos a todo el personal y pacientes que acudan a quienes se ha sometido al estudio realizado en esta investigación.

Tabla 6



6.9.- PLAN DE MONITOREO, EVALUACION DE LA PROPUESTA

Evaluación pre y post capacitación de conocimientos	Conocimientos Actitudes Mediantes pruebas prediseñadas
Evaluación del proceso	Facilitadores

6.9.1- MODELO

	TIEMPO DE DURACION	OBJETIVOS	TEMA	MOTIVACION	CONTENIDOS	MATERIALES	RESPONSABLES
CHARLA # 1	Una hora y media	Orientar al personal de salud sobre la importancia de los conocimientos y la aplicación de los mismos	IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO DE LA RECOLECCION, CONSERVACION Y TRANSPORTES DE LAS MUESTRAS DE BACILOSCOPIAS	Se motivará al personal de salud sobre la importancia de los conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de la Tuberculosis - Importancia de la recolección, conservación y transporte de las muestras de esputo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyector de datos. - Computadora - Pizarrón - Marcadores. - Carteles. 	Líder en Salud. Jefa de enfermería epidemióloga de Tungurahua. Personal técnico experto Investigadora
TALLER # 1	Una hora y media.	Concientizar al personal de salud acerca de lo importante de la calidad de las baciloscopias.	CALIDAD DE LAS BACILOSCOPIAS	Trabajo grupal Conclusiones Compromisos.	<ul style="list-style-type: none"> - Causas de muestras de esputo no adecuadas. - Efecto que causa en la sociedad. - importancia de muestras de esputo de calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón - Marcadores. - Carteles. 	Líder en Salud Jefa de enfermería epidemióloga de Tungurahua. Personal técnico experto Investigadora
CHARLA #2	Una hora y media	Motivar al personal de salud a aplicar los conocimientos adecuados para obtener muestras de calidad	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	Se motivará con dinámicas grupales, exposiciones por parte del personal especializado y técnicas de estimulación	<ul style="list-style-type: none"> - Definición de educación no formal. - Educación para la salud y la educación de adultos - Tipos de estrategias didácticas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyector de datos. - Computadora - Marcadores. - Carteles 	Educador para la salud. Líder en Salud Jefa de enfermería epidemióloga de Tungurahua. Personal técnico experto Investigadora

6.9.2- PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Tabla 7

FASES	ETAPAS	METAS	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RESULTADOS	TIEMPO
1ra	Información	Informar al Talento humano acerca de la importancia sobre la calidad de las muestras de baciloscopias.	Explicar los métodos sobre la adecuada obtención de las muestras.	Capacitadores Encargados Investigador	Interés por brindar una atención de calidad a los usuarios.	Durante 1 mes
2da	Concienciación	Concienciar al Talento humano acerca de la necesidad de brindar un adecuado trato a los pacientes.	Investigar y comentar sobre la necesidad de un adecuado trato a los pacientes.	Capacitadores Encargados Investigador	Interés mostrado por los asistentes.	Durante 1 mes
3ra	Ejecución	Creación de un Plan de capacitación para una adecuada recolección, conservación y transporte de las muestras.	Utilización de la información sobre la recolección, conservación y transporte de las muestras por medio del plan de capacitación.	Capacitadores Encargados Investigador	Entrega de folletos sobre el tema	Durante 2 semanas
4ta	Evaluación	Evaluar la captación de los conocimientos impartidos a los asistentes.	Llenar los vacíos de los asistentes mediante un foro de preguntas y respuestas.	Capacitadores Encargados Investigador	Captar la atención y cooperación de los asistentes.	Durante 2 semanas

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Manual para el diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis Tomos I y II:** ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD 2008.
- 2) Revista:** Informe 2009 de la OMS sobre la tuberculosis en el mundo.
- 3) Revista de pediatría:** Informe 2008 sobre toma de muestras en niños.
- 4) Revista de pediatría II:** Informe 2008 sobre baciloscopias en niños.
- 5) Revista de pediatría II:** Informe 2008 sobre baciloscopias en niños.
- 6) Programa de control de tuberculosis MSP: PLAN ESTRATEGICO MULTISECTORIAL 2008-2015**
- 7) Revista:** Organización Panamericana de la Salud, 2005.
- 8) Manual de normas y procedimientos para el control de la tuberculosis Ecuador 2009**
- 9) Manual de normas técnicas y procedimientos para el diagnostico de la Tuberculosis:**
Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez 2006
- 10) Tutoría de la Investigación Científica:** HERRERA E. Luis, (2008), Ambato. Ecuador.

DIRECCIONES ELECTRONICAS

- 11)** <http://www.inec.com>
- 12)** <http://www.msp.gov.ec>
- 13)** <http://www.PCT/Cuba.com>
- 14)** <http://www.infecto.edu.com>
- 15) Fuente:** datos preliminares del laboratorio Nacional de referencia de Tuberculosis, INHMT Guayaquil).
- 16) Fuente:** Los laboratorios provinciales de Pichincha, Guayas y Azuay
- 17)** <http://www.educ.adul.com>
- 18) Fuente:** Memorandum europeo sobre el aprendizaje a lo largo de la vida.
- 19) Fuente:** Informe del taller sobre el sistema de información realizado en Ibarra del 27 al 29 de enero de 2010

ANEXO 1
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO
CIENCIAS DE LA SALUD

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE SALUD PERTENECIENTES AL
AREA N.-2
CUESTIONARIO

1.- ¿En que pacientes toma la muestra de esputo?

- a) Tos y flema > 15 días b) Tos y flema < 15 días

2.- Las muestras de esputo se toman en:

- a) solo en el servicio
b) en la casa del paciente
c) en el servicio y casa del paciente

3.- ¿Sabe ust cuantas muestras de esputo son óptimas para el estudio de tuberculosis?

- a) 1 b)2 c)3 d) otro (especifique)

4.- Según sus conocimientos las muestras de esputo deben ser tomadas:

- a) Ayunas
b) a cualquier hora
c) con limpieza previa de cavidad bucal
d) sin limpieza previa de cavidad bucal
e) otras medidas (especificar)

5.- Quien es la persona encargada de instruir al paciente, para la recolección de la muestra de esputo:

- a) Medico
- b) Interno de medicina
- c) Gineco-
obstetricia
- d) Odontología
- e) Enfermería
- f) Auxiliar
- g) Todos
- h) Otros (especificar)

6.- El rendimiento o posibilidad de que una buena muestra de esputo permita el Diagnostico de la enfermedad es:

- a) Más alto en la primera muestra
- b) Más alto en la segunda muestra
- c) Más alto en la tercera muestra
- d) No hay diferencia
- e) No sabe
- f) No conoce

7.- la recolección de muestras de esputo en niños

- a) Es igual a la del adulto
- b) Se requiere técnica especial
- e) No conoce
- f) No sabe

8.- Que datos de identificación van en el frasco recolector de las muestras de esputo obtenidas:

- a) Nombre del pcte.
- b) Fecha
- c) Numero de muestra
- d) Ninguno
- e) Todo

9.- Que características debe tener la muestra de esputo?

a) Saliva b) Mucosa c) Mucopurulenta d) Sanguinolenta e) otras (especifique)

10.- ¿Que cantidad de esputo necesita para realizar el estudio?

a) 3-5ml b) >5ml c) Otras medidas (especificar)

11.- Que hace ust con las muestras que no son adecuadas

a) Las elimina

b) Las utiliza

c) Solicita otra muestra

12.- Para el transporte de las muestras ust utiliza:

a) Fundas plásticas

b) Cartones

c) Cajas de muestra

d) otros medios (especificar)

13.-¿Cuándo fue la última capacitación que recibió por parte del MSP ?

a) 1 año

b) 6 meses

c) 3 Años

ANEXO 2

UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO	
CIENCIAS DE LA SALUD	
FICHA DE OBSERVACION No.....	
Objeto de estudio:	
Lugar de observación:	
DESCRIPCION DE LA OBSERVACION	
1-Tipo de muestra:	
- Saliva	
- Mucosa	
- Mucopurulenta	
- Sanguinolenta	
2.-Quien recoge la muestra:.....	
3.-Quien se encarga de rotular la identificación de la muestra:.....	
4.-Identificación paciente y número de muestra:	
Completa	Incompleta
5.-Cantidad:	
- Adecuada (> 3ml)	
- No adecuada (< 3ml)	
6.-Conservación:	
- Ambiente	
- Termo	
- Refrigeración (ubicación)	
- Otros	

DESCRIPCION DE LA OBSERVACION

7.- Quien transporta las muestras de esputo

- | | | |
|----------------|------------------------|-----------------------|
| a) Medico | b) Interno de medicina | c) Gineco-obstetricia |
| d) Odontología | e) Enfermería | f) Auxiliar |
| g) Todos | h) Otros (especificar) | |

8.- Tiempo de transporte de la muestra desde la unidad operativa al Centro de salud N.-
2

- | | |
|---------------|-----------------------|
| a) 30 minutos | b) 2-3 horas |
| c) >24h | d) otro (especificar) |

9.- Como es transporta la muestra de esputo

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a) Fundas plásticas | b) Cartones |
| c) Cajas de muestra | d) otros medios (especificar) |

ANEXO 3

DIFERENCIAS ENTRE APRENDIZAJES ESCOLARES Y ADULTOS	
E. Palladino (1981) Educación de adultos. Buenos Aires: Humanitas.	
ESCOLARES	ADULTOS
- Grupo homogéneo en edad, intereses y expectativas.	- Grupo heterogéneo en edad, intereses y aspiraciones
- Motivación para el estudio débil, incentuada e intermitente	- Motivación para el estudio intensa, espontánea y persistente.
- Objetivos difusos, impuestos, no valorizados y diferidos.	- Objetivos claros y elegidos, valorizados y actualizados. Se busca utilidad.
- Logros y éxito escolar relativamente ambicionados.	- Logros y éxitos muy deseados, impaciencia y ansiedad.
- Cierta indiferencia por los resultados.	- Mucha preocupación por los resultados.
- Más autoconfianza y menor susceptibilidad ante las observaciones y críticas.	- Inseguridad y susceptibilidad ante las críticas.
- Cierta irresponsabilidad, necesidad de sanción externa.	- Autorresponsabilidad y sentimientos de culpa.
- Pocas exigencias del medio social. Protección de la familia.	- Altas exigencias del medio social y laboral. Necesidad de satisfacer gran número de expectativas.
- Nada anterior entorpece la adquisición de nuevos conocimientos.	- Muchos conocimientos previos, experienciales más que académicos. Alta resistencia al cambio.
- Ritmo de aprendizaje rápido, mente fresca, perspicacia y detallismo.	- Ritmo de aprendizaje más lento, mente preocupada, razonamiento pausado.
- Cultura "integrada", más sistemática y	- Cultura "mosaico" conocimientos

organizada para el hábito de estudio.	yuxtapuestos y de fuentes heterogéneas.
- Personalidad en formación, ductilidad, posibilidades abiertas.	- Personalidad desarrollada, patrones de conducta establecidos.
- Mayor capacidad de memorización. Menor preocupación por entender o razonar	- Menor capacidad de memorización. Tendencia a relacionar y hallar aplicaciones concretas.
- Establecer pocas relaciones con los hechos de vida. Le interesa la calificación lograda por cualquier medio.	- Mayor correlación de hechos y conocimientos. Le interesa la calificación lograda por la capacidad adquirida. Pregunta para entender mejor.
- Limitado campo de experiencias. Pocos mecanismos de compensación para superar dificultades.	- Mayor campo de experiencia. Uso de mecanismos de compensación de ciertas deficiencias.
- Capacidad de esfuerzo intelectual más prolongado. Mayor perseverancia supeditada al interés.	- Menor capacidad de esfuerzo intelectual prolongado. Menor perseverancia a pesar del interés.

ANEXO 4**PRESUPUESTO 2011**

RUBRO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	TOTAL INVERSION
Capacitación	300	300	300	900
Papelería y suministro de oficina	80	80	80	240
Infocus	50	50	50	150
Laptop	20	20	20	60
Refrigerios	40	40	40	120
Total	490	490	490	1470

ANEXO 5

Cronograma

PROGRAMAS	EMPRESA CAPACITADORA	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
Generando confianza con su equipo de trabajo.	Capacitadores Encargados				_____	
Cómo corregir sin desmotivar.	Capacitadores Encargados				_____	
Principios prácticos para desarrollar relaciones humanas efectivas	Capacitadores Encargados				_____	
Relaciones de autoridad	Capacitadores Encargados					_____
Principios para mejorar la comunicación	Capacitadores Encargados					_____
Diferencias entre comunicar e informar	Capacitadores Encargados					_____
Manejo de hechos y opiniones.	Capacitadores Encargados					_____
Conversaciones y emociones.	Capacitadores Encargados					_____
Conversaciones paralelas	Capacitadores Encargados					_____
Generando una comunicación efectiva.	Capacitadores Encargados					_____
Administración por Valores	Capacitadores Encargados					_____