

FORMATO 1 (Anexo No.2)

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO. (OPCIONAL)

Bogotá, D.C., 18 enero de 2010

Señores
BIBLIOTECA GENERAL
Ciudad

Estimados Señores:

Los suscritos

Nathalia Izquierdo Ibarra, con C.C. No. 36.952.926 autor(es) de la tesis doctoral y/o trabajo de grado titulado Nueva Sonrisa” del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009, presentado y aprobado en el año 2009 como requisito para optar al título de Bacterióloga; autorizo (amos) a la Biblioteca General de la Universidad Javeriana para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad Javeriana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en Biblos, en los sitios web que administra la Universidad, en Bases de Datos, en otros Catálogos y en otros sitios web, Redes y Sistemas de Información nacionales e internacionales “Open Access” y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Javeriana.
- Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, **“Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”**, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Nathalia Izquierdo Ibarra
36.952.926 Pasto (N).

NOTA IMPORTANTE: El autor y/o autores certifican que conocen las derivadas jurídicas que se generan en aplicación de los principios del derecho de autor

FORMATO 2 (Anexo No.3)

FORMULARIO DE LA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS DOCTORAL O DEL TRABAJO DE GRADO

TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO DE GRADO: Prevalencia de tuberculosis en adultos mayores del programa “Nueva Sonrisa” del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009

AUTOR O AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
Izquierdo Ibarra	Nathalia

DIRECTOR (ES) TESIS DOCTORAL O DEL TRABAJO DE GRADO

Apellidos Completos	Nombres Completos
Trespalcios Rangel	Alba Alicia

ASESOR (ES) O CODIRECTOR

Apellidos Completos	Nombres Completos
Mercado Reyes	Marcela

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Bacterióloga

FACULTAD: Facultad de ciencias

PROGRAMA: Bacteriología

NOMBRE DEL PROGRAMA: Bacteriología

NOMBRES Y APELLIDOS DEL DIRECTOR DEL PROGRAMA:

Dra. Luz Amparo Maldonado

CIUDAD: Bogotá 2009

NÚMERO DE PÁGINAS 22

TIPO DE ILUSTRACIONES:

- Ilustraciones
- Mapas
- Retratos
- **Tablas, gráficos y diagramas**
- Planos
- Láminas
- Fotografías

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento _____

MATERIAL ANEXO (Vídeo, audio, multimedia o producción electrónica):

Duración del audiovisual: _____ minutos.

Número de casetes de vídeo: _____ Formato: VHS ____ Beta Max ____ 3/4 ____ Beta Cam ____ Mini DV ____
DV Cam ____ DVC Pro ____ Vídeo 8 ____ Hi 8 ____

Otro. Cual? _____

Sistema: Americano NTSC _____ Europeo PAL ____ SECAM _____

Número de casetes de audio: _____

Número de archivos dentro del CD (En caso de incluirse un CD-ROM diferente al trabajo de grado):

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o tener una mención especial):

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS: Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Unidad de Procesos Técnicos de la Biblioteca General en el correo biblioteca@javeriana.edu.co, donde se les orientará).

ESPAÑOL

INGLÉS

Prevalencia

Tuberculosis

Adultos Mayores

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Máximo 250 palabras - 1530 caracteres):

El Colegio Santa Francisca Romana como respuesta a las necesidades sociales de los barrios deprimidos del norte de la ciudad de Bogotá, fundó hace veinte años su Dispensario, el cual desde sus inicios lidera el programa "Nueva Sonrisa" dirigido a la atención del adulto mayor en situación de riesgo social.

Las condiciones en que viven estas personas permitieron identificarlo como un grupo vulnerable y de alto riesgo, sus condiciones de vida, situaciones de abandono familiar, desnutrición, problemas de salud y principalmente afecciones de tipo pulmonar se tuvieron en cuenta para conformar un grupo interdisciplinario de profesionales que realizaron una campaña de detección de sintomático respiratorio y de diagnóstico de tuberculosis en estos adultos mayores.

El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de tuberculosis en los adultos mayores que pertenecen al programa "Nueva Sonrisa" del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. en un periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009, el diseño de la investigación es un estudio descriptivo de corte transversal. La información socio-demográfica se recopiló mediante entrevista utilizando una encuesta estructurada que permitió recolectar los datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio.

Se obtuvieron tres muestras de esputo para la realización de las baciloscopias, se transportaron al laboratorio de Bacteriología Especial de la Pontificia Universidad Javeriana conservadas en refrigeración. Los datos de la lectura microscópica se consignaron en la ficha de registro diario de baciloscopia.

Se analizaron los datos socio-demográficos de 65 adultos mayores, previo consentimiento informado y ficha médica, 44 llevaron la primera muestra, 33 la segunda y 26 completaron la tercera.

La edad media de este grupo de adultos mayores fue de 76 años, 42 fueron mujeres y 23 fueron hombres, la prevalencia de tuberculosis (TB) fue de 1.5%.

Prevalencia de tuberculosis en adultos mayores del Programa Nueva Sonrisa del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009.

NATHALIA IZQUIERDO IBARRA

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Ciencias Básicas

Carrera Bacteriología

BOGOTA D.C. 2009

Prevalencia de tuberculosis en adultos mayores del Programa Nueva Sonrisa del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009.

NATHALIA IZQUIERDO IBARRA

TRABAJO DE GRADO

Presentado como requisito parcial

Para optar al título de

BACTERIOLOGA

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Ciencias Básicas

Carrera Bacteriología

BOGOTA D.C. 2009

NOTA DE ADVERTENCIA

Artículo 23, Resolución N°13 de Julio de 1946

“La universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará por qué no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

Prevalencia de tuberculosis en adultos mayores del Programa Nueva Sonrisa del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009.

NATHALIA IZQUIERDO IBARRA

Dra. ALBA ALICIA TRESPALACIOS MSc.
Directora

Dra. MARCELA MERCADO M. Ep
Asesora Estadística.

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA DE BACTERIOLOGIA
BOGOTA D.C.**

2009

Prevalencia de tuberculosis en adultos mayores del Programa Nueva Sonrisa del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009.

NATHALIA IZQUIERDO IBARRA

APROBADO

Dra. ALBA ALICIA TRESPALACIOS MSc.

Directora

**Dra. OLGA ORJUELA. Docente
Departamento Microbiología.**

Jurado

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS
CARRERA DE BACTERIOLOGIA
BOGOTA D.C.**

2009

Prevalencia de tuberculosis en adultos mayores del Programa Nueva Sonrisa del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. durante el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009.

NATHALIA IZQUIERDO IBARRA

APROBADO

INGRID SCHULLER, Ph. D

Decana Académica

Facultad de Ciencias

LUZ AMPARO MALDONADO M. Ed.

Directora

Carrera de Bacteriología

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD DE CIENCIAS

CARRERA DE BACTERIOL

BOGOTA D.C.

2009

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Síntomas que manifestaron presentar los pacientes en la encuesta.

Página 18

Tabla 2. Datos socio-demográficos y epidemiológicos.

Página 19

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	9
INTRODUCCIÓN.....	11
JUSTIFICACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
MARCO TEÓRICO.....	14
OBJETIVO.....	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
METODOLOGÍA.....	17
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	18
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	21
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22

RESUMEN

El Colegio Santa Francisca Romana como respuesta a las necesidades sociales de los barrios deprimidos del norte de la ciudad de Bogotá, fundó hace veinte años su Dispensario, el cual desde sus inicios lidera el programa “Nueva Sonrisa” dirigido a la atención del adulto mayor en situación de riesgo social.

Las condiciones en que viven estas personas permitieron identificarlo como un grupo vulnerable y de alto riesgo, sus condiciones de vida, situaciones de abandono familiar, desnutrición, problemas de salud y principalmente afecciones de tipo pulmonar se tuvieron en cuenta para conformar un grupo interdisciplinario de profesionales que realizaron una campaña de detección de sintomático respiratorio y de diagnóstico de tuberculosis en estos adultos mayores.

El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de tuberculosis en los adultos mayores que pertenecen al programa “Nueva Sonrisa” del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. en un periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009, el diseño de la investigación es un estudio descriptivo de corte transversal. La información socio-demográfica se recopiló mediante entrevista utilizando una encuesta estructurada que permitió recolectar los datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio.

Se obtuvieron tres muestras de esputo para la realización de las baciloscopias, se transportaron al laboratorio de Bacteriología Especial de la Pontificia Universidad Javeriana conservadas en refrigeración. Los datos de la lectura microscópica se consignaron en la ficha de registro diario de baciloscopia.

Se analizaron los datos socio-demográficos de 65 adultos mayores, previo consentimiento informado y ficha médica, 44 llevaron la primera muestra, 33 la segunda y 26 completaron la tercera.

La edad media de este grupo de adultos mayores fue de 76 años, 42 fueron mujeres y 23 fueron hombres, la prevalencia de tuberculosis (TB) fue de 1.5%.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) constituye una de las enfermedades infecciosas de mayor prevalencia y es considerada la primera causa de muerte por enfermedad prevenible a nivel mundial, en la actualidad esta enfermedad supone un grave problema de salud pública y su incidencia aumenta cada año a nivel mundial, especialmente en aquellos países donde las condiciones socio-económicas son precarias. El riesgo de padecer TB es variable, dependiendo de la presencia de determinados factores de riesgo, como la inmunosupresión de cualquier tipo, la malnutrición, diabetes mellitus, insuficiencia renal, entre otros. (2).

Este trabajo de investigación tiene como fin determinar la prevalencia de TB en los adultos mayores que pertenecen al programa “Nueva Sonrisa” del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana de la ciudad de Bogotá, D.C dado que son una comunidad altamente vulnerable por sus problemas de salud y condiciones de vida. Los adultos mayores que resulten positivos para la baciloscopia recibirán el respectivo tratamiento a su enfermedad de acuerdo a lo normado por el Ministerio de la Protección Social (10).

El método de investigación que se empleó en este estudio es descriptivo de corte transversal para identificar características socio-demográficas importantes que se presentan en este grupo de adultos mayores.

JUSTIFICACIÓN – PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad altamente infecciosa producida por el complejo *M. tuberculosis*, comprende varios agentes etiológicos de tuberculosis. *M. tuberculosis*, *Bacilo Calmette-Guerin (BCG)*, *M. africanum*, *M. canettii* que son principalmente patógenos en el hombre, su ruta de entrada es por inhalación de partículas infectadas que son liberadas por enfermos con tuberculosis pulmonar o TB pulmonar al toser, estornudar, hablar, cantar y reír (9).

En Colombia hasta el segundo trimestre del año 2009 se han reportado 4.597 casos de tuberculosis, de los cuales 3.662 casos corresponden a tuberculosis pulmonar. (4).

El programa “Nueva Sonrisa” del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, cuenta con 100 adultos mayores inscritos, con edades comprendidas entre 74 y 98 años, de estratos 1 y 2 de los barrios: El Codito, Buena Vista, La Estrellita, y Horizonte del nororiente de la ciudad. El programa consiste en recreación, asistencia médica, odontológica y legal a estas personas, muchas de quienes viven solas y no cuentan con los recursos suficientes para una vida digna. Para ello, todos los miércoles, son recogidos en sus barrios y llevados al dispensario del colegio, en donde se les realizan distintas actividades. El programa ha notado el preocupante aumento de la presencia de problemas pulmonares como tos crónica, acompañados de bajo peso y malnutrición a esta situación se suma el estado de pobreza y abandono familiar en esta comunidad y por este motivo se ha diseñado un programa para la detección de casos de TB pulmonar en esta población, ya que se conoce que aproximadamente el 25-30% de todos los casos de esta infección aparecen en personas mayores de 60 años (13). Aunque la propia inmunosenectud (envejecimiento del sistema de defensa) convierte a los adultos mayores sanos en población de riesgo (7), existen otros factores predisponentes como la diabetes

el alcoholismo, la malnutrición, hacinamiento, malas condiciones higiénicas, la indigencia que aumentan la susceptibilidad a esta enfermedad (9).

MARCO TEÓRICO

La TB pulmonar es una infección bacteriana crónica de distribución mundial (12), el agente que la produce es el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, es un bacilo delgado, inmóvil, mide cuatro micras de longitud, es un aerobio obligado que se tiñe de rojo por la tinción de Ziehl-Neelsen. La característica lípidica de la pared le confiere la resistencia a la coloración, por eso son conocidos también como bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR) (11).

La TB es una enfermedad altamente infecciosa, su ruta de entrada es a través del tracto respiratorio, vía inhalatoria, las partículas infecciosas de los enfermos son liberadas al ambiente al toser, hablar, estornudar, cantar y reír (8), al ser expulsadas las gotas infecciosas algunas quedan constituidas por un núcleo pequeño contenido de bacilos viables, que permanecen suspendidos en el aire por largos periodos de tiempo (15).

Si las partículas miden mas 10 micras se precipitan al suelo rápidamente, en caso de que sean inhaladas estas chocan contra las paredes de las vías aéreas superiores, son llevadas a la orofaringe y luego deglutidas o expectoradas, estas situaciones las convierten en partículas no infecciosas; las partículas que miden hasta 5 micras de diámetro, en suspensión y que tienen bacilos viables son muy infecciosas, alcanzan el alveolo situándose inicialmente en los campos medios e inferiores del pulmón. (9).

Solo una minoría de las personas que son colonizadas con el bacilo desarrollan la enfermedad clínica, 90% de las personas tendrán los bacilos en forma latente de por vida gracias a sus defensas inmunitarias; 5% desarrollara la enfermedad primaria progresiva resultado de la multiplicación de los bacilos y consecuencia de un sistema inmune inadecuado; 5% de las personas tendrán la enfermedad en edades avanzadas conocida

como tuberculosis de reactivación. De aquí la importancia de la respuesta inmunológica del huésped para combatir la infección y evitar la enfermedad (11).

Llegar al diagnóstico de TB es una responsabilidad compartida. En primer lugar es del paciente, quien debe acudir oportunamente a consulta médica si nota cambios en su salud , en segundo lugar, del médico, quien debe sospechar la enfermedad teniendo en cuenta la clínica del paciente especialmente si éste presenta tos y expectoración por más de 15 días (Sintomático Respiratorio), ordenar las baciloscopias seriadas de esputo (3 muestras) independientemente de la causa principal de consulta y educarlo sobre la importancia de seguir las recomendaciones y el tratamiento. (2,11).

OBJETIVO

GENERAL

Determinar la prevalencia de tuberculosis en los adultos mayores que pertenecen al programa "Nueva Sonrisa" del dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C. en un periodo comprendido entre Agosto y Octubre de 2009.

ESPECÍFICOS

- Realizar baciloscopia seriada de esputo a los adultos mayores que pertenecen al Programa Nueva Sonrisa en el periodo comprendido entre agosto y octubre de 2009.
- Describir las variables socio-demográficas en la población en estudio.

METODOLOGÍA

Diseño de la investigación: Estudio descriptivo de corte transversal.

Población: Se incluyeron en el estudio la totalidad de los adultos mayores del programa “Nueva Sonrisa” del dispensario del colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, D.C que aceptaron participar en estudio y que firmaron el consentimiento informado. (Anexo 1 y 2), durante el periodo comprendido entre agosto a octubre de 2009.

Para la recolección de los datos socio-demográficos como: nivel de escolaridad, estado civil, nivel de nutrición, régimen de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud se utilizó la ficha de datos epidemiológicos, clínicos y de laboratorio. (Anexo 3).

Procedimiento baciloscopias: Se obtuvieron tres muestras de esputo por expectoración espontánea de cada uno de los adultos mayores que participaron en el programa, previa explicación de las condiciones en que debían ser colectadas las muestras.

Las muestras fueron conservadas y transportadas al laboratorio de Bacteriología Especial de la Pontificia Universidad Javeriana en condiciones de refrigeración en nevera de icopor.

Una vez en el laboratorio las muestras fueron procesadas y coloreadas utilizando la técnica de Ziehl Neelsen luego se realizó la lectura microscópica, de acuerdo a los protocolos establecidos por el laboratorio de Micobacterias del Instituto Nacional de Salud. La información fue consignada tomando como referencia la ficha de registro diario de baciloscopia y cultivo del manual de procedimientos del Instituto Nacional de Salud (5). (Anexo 4).

RESULTADOS – DISCUSIÓN

Variables socio-demográficas

Se incluyeron 65 pacientes que firmaron el consentimiento informado durante el periodo en estudio, de los cuales 42(64.6%) eran mujeres y 23(35.3%) eran hombres, la edad media fue de 76 años, con rangos entre 60 a 92. En cuanto al grado de escolaridad 61(93.8%) refirió no haber asistido a la escuela, 3(4.6%) cursaron grados entre primero y segundo de primaria, 1(1.5%) manifestó haber cursado educación técnica superior sin recibir título, con respecto al estado civil un total de 40(61.5%) personas están casados, 25(38.4%) separados, viudos o viven solos; 20(30.7%) de los adultos mayores no reciben ayuda de ningún familiar, 45(69.2%) cuentan con el apoyo de los hijos, cuidan de ellos diariamente, les brindan el afecto y el cariño que necesitan.

Con respecto a la seguridad social 61(93.8) adultos mayores pertenecen al régimen subsidiado del Sistema de Seguridad Social en Salud SISBEN y 4(6.1%) no están afiliados a ningún tipo de seguridad social.

Variables clínicas

En cuanto a la sintomatología respiratoria: 19(29.2%) presentaron tos productiva mayor a 15 días, 17(26.1%) tos no productiva mayor a 15 días, 4(6.1%) presentaron hemoptisis, 34(52.3%) fatiga, 17 (26.1%) pérdida de apetito; 11(16.9%) presentaron pérdida de peso, 15(23%) manifestaron haber tenido fiebre y 23(35.3%) refirieron tener sudoración nocturna (Tabla 1). según historia clínica 4(6.1%) presentaron enfermedad pulmonar obstructiva crónica EPOC, 2(3%) tabaquismo y 3(4.6%) diabetes Mellitus.

38 adultos mayores recibieron evaluación nutricional, 7(18.4%) pacientes se encuentran en situación nutricional normal, 27(71%) en riesgo de malnutrición y 4(10.5%) se encontraron en estado severo de desnutrición.

Síntomas	N	%
Tos productiva mayor a 15 días	19	29.2
Tos no productiva mayor a 15 días	17	26.1
Hemoptisis	4	6.1
Fatiga	34	52.3
Perdida de apetito	17	26.1
Perdida de peso	11	16.9
Fiebre	15	23
Sudoración nocturna	23	35.3

Tabla 1. Síntomas que manifestaron presentar los pacientes en la encuesta.

De los 65 pacientes estudiados por baciloscopias para tuberculosis pulmonar, uno resultó positivo, el resultado fue reportado a los profesionales de la salud que prestan sus servicios en el dispensario del Colegio Santa Francisca Romana, Bogotá, DC, siguiendo los protocolos establecidos se dio aviso al Hospital de Usaquén responsable del tratamiento y seguimiento al paciente.

El envejecimiento del sistema inmune, convierte a las personas sanas en una población vulnerable, cabe resaltar la importancia de la búsqueda de casos sospechosos de TB pulmonar (sintomáticos respiratorios) y las fuentes de contagio, teniendo en cuenta que existen otros factores como los hábitos tóxicos (alcoholismo, tabaquismo, drogadicción) y factores predisponentes como la diabetes, malnutrición que comprometen aún más el estado de salud de los adultos mayores permitiendo el contagio y la reactivación de la TB pulmonar (6), grupos de personas como el estudiado en este proyecto deben seguir

siendo investigados porque el diagnóstico oportuno permite dar un tratamiento adecuado que sin lugar a dudas puede llegar a salvar la vida de las personas enfermas, esta investigación dio la oportunidad de estudiar una población vulnerable que no tiene acceso oportuno al servicio de salud.

Datos socio-demográficos y epidemiológicos	n	%
Edad media (rango)	76 (60-92)	
<i>Sexo</i>		
Mujer	42	64.6
Hombre	23	35.3
<i>Factores predisponentes</i>		
EPOC (enfermedad crónica obstructiva)	4	6.1
Diabetes <i>mellitus</i>	3	4.6
Tabaquismo	2	3

Tabla 2. Datos socio-demográficos y epidemiológicos.

CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

1. De 65 pacientes que fueron estudiados por baciloscopia uno se encontró positivo para TB pulmonar el cual presentaba sintomatología respiratoria y factores de riesgo predisponentes.
2. La detección de sintomáticos respiratorios es importante porque permite la localización de casos y las fuentes de infección, permitiendo brindar un tratamiento oportuno y adecuado al enfermo y a sus contactos cercanos.
3. Mientras persista la pobreza y situaciones como el desplazamiento, desnutrición y hacinamiento en las comunidades de nuestro país la TB encontrará el ambiente apropiado para seguir incrementando los casos de infección y enfermedad.

Se sugiere realizar cultivo a todas las poblaciones de alto riesgo como profesionales de salud, personas en condiciones de hacinamiento, indigencia e inmunosupresión; las pruebas de susceptibilidad a fármacos antituberculosos se debe realizar a todos aquellos casos que sean sospechosos de ser resistentes, a muestras de pacientes con diagnóstico de VIH, a contactos cercanos de un caso fuente de TB resistente o multidrogoresistente, pacientes que hallan abandonado el tratamiento y a todos los pacientes que sufren recaídas, tal como lo recomienda el Ministerio de Protección Social en la Guía de Atención Integral de Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar (julio 2009).

Los compromisos políticos en la lucha contra la TB, la detección de casos mediante pruebas bacteriológicas, el tratamiento oportuno y supervisado, el suministro eficaz de los medicamentos y la vigilancia por parte de los organismos de salud, son imprescindibles para lograr que la lucha contra la TB sea más que una propuesta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáceres FM, Orozco LC. Delayed diagnosis of pulmonary tuberculosis in a particular part of Colombia. *Revista de salud pública*. 2008. 10(1):94-104.
2. Casal, M. Guerreo, A. Martín, N. Moreno, S. Nogales, MC. Diagnóstico Microbiológico de las infecciones por Micobacterias. Procedimientos en Microbiología Clínica Recomendaciones de la Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 1ª Edición (9), 1999.
3. Idrovo AJ, Raíces históricas, sociales y epidemiológicas de la tuberculosis en Bogotá, Colombia. *Biomédica* 2004;24:356-65.
4. Instituto Nacional de Salud. SIVIGILA. Boletín de prensa No. 018-09
5. Instituto Nacional de Salud. Subdirección de Epidemiología y Laboratorio Nacional de Referencia, Laboratorio de Micobacterias. Bacteriología del *Mycobacterium tuberculosis* y de Micobacterias no tuberculosas. Manual de Procedimientos, Bogotá, D.C., Mayo del 2001.
6. Lado FL, Tuñez V, Golpe AL, Cabarcos A, Pérez ML, Tuberculosis en pacientes ancianos. Formas de presentación. *An Med. Interna (Madrid)* 2002 v.19 n.3.
7. Lee JH, Han DH, Song JW, Chung HS. Diagnostic and Therapeutic Problems of Pulmonary Tuberculosis in Elderly Patients. *J Korean Med Sci* 2005; 20: 784-9.
8. Loudon RG, Spohn SK. Cough frequency and infectivity in patients with pulmonary tuberculosis. *Am Rev Respir Dis* 1999; 99: 109-111.
9. Ministerio de Salud – Dirección General de Promoción y Prevención. Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. 2004
10. Ministerio de la Protección Social. Lineamientos para el manejo programático de tuberculosis y lepra en Colombia. Circular externa 000058, 11 septiembre de 2009.
11. Ministerio de Protección Social – Dirección General de Promoción y Prevención. Guía de atención integral de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. [actualización a la guía de 2000] julio 2009.
12. Raviglione M, Snider DE, Kochi A, global epidemiology of tuberculosis. Morbidity and mortality of a worldwide epidemic. *JAMA* 1995; 273:220-226.
13. Salueiro M, Tuberculosis en pacientes ancianos. *An Med Interna (Madrid)* 2002; 19: 107-110.
14. Wayne LG. Mycrobiology of the tubercle bacilli. *Am rev Respir Dis* 1982; 125 (Suppl): 31-41.

15. Wells WF. Airborne Contagion and air hygiene. Cambridge: Harvard University Press. 1995: 42-45.