

1-

## **INTERVENCIÓN EN TUBERCULOSIS PULMONAR EN UNA COMUNIDAD ANDINA EN ECUADOR A TRAVÉS DE LA ESTRATEGIA TAES/DOTS CENTRADA EN LA COMUNIDAD**

2-

La Tuberculosis (Tb) es uno de los problemas de salud más significativos para el mundo pues se estima que un tercio de la población está infectada por su agente causal *Mycobacterium tuberculosis*. Causa la mayor cantidad de muertes por una condición que tiene tratamiento y curación, la cantidad de enfermos aumenta debido a la asociación con el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) que no solo facilita la infección primaria y la re infección, sino también la rápida progresión de la enfermedad, afecta particularmente a la población económicamente activa; y sobre todo, es una enfermedad indicadora de la pobreza y la desigualdad. (1)

Afrontar esta dolencia obliga a replantear el paradigma biologicista de manejo de las enfermedades y hacer énfasis en el enfoque integral, desde el combate contra la pobreza y la desigualdad, la intolerancia y la discriminación racial tal como se propone en los objetivos de desarrollo del milenio, (2) a más de combatir la desorganización política y la inaccesibilidad a los servicios de salud.

La Tb obliga a forjar rupturas con lo que constituyó el higienismo de los siglos XVIII y XIX centrado en la construcción de instituciones encargadas de llevar adelante políticas de salud y sociales, (3) las mismas condiciones que imperaban en Europa hace cien años existen en los países pobres y en estos la enfermedad se propaga fácilmente. (4)

La Tb demanda el reconocimiento de que la salud no solo es un asunto de la medicina y de los médicos y que no solo los capacitados que ocupan la parte superior de la “pirámide social” deben participar. (5) La participación comunitaria en salud se ha inscrito en la mayoría de veces en situaciones generadas a partir de dificultades y/o oportunidades, antes que en una lógica de cooperación al desarrollo; de tal manera que, más que ocasiones de reciprocidad son actos de disciplinamiento social por un lado y de conservación del poder del aparato sanitario, por otro.

Para el año 2000 en América Latina se halló una prevalencia de Tb de 15% y una prevalencia de co infección por VIH y *M. tuberculosis* de 0.1% (6) para el año 1997 la prevalencia reportada por Médicos Sin Fronteras para Ecuador fue de 210 casos por 100 000 habitantes. (7) En el año 2001 se inició en las tres provincias más grandes del país la implementación de la estrategia TAES/DOTS bajo la premisa de la búsqueda pasiva de personas con síntomas sospechosos de Tb. (8)

En el presente trabajo se relata la experiencia de identificar personas con tos de más de 15 días de evolución, diagnosticarlas de Tb e implementar el tratamiento y su evaluación, todo este proceso centrado en la cotidianidad de una comunidad pobre e indígena de los Andes ecuatorianos.

### **1.1. Tuberculosis pulmonar como objeto de la Salud Pública**

La tuberculosis es una de las infecciones más extendidas en el mundo y de las pocas que pueden atacar cualquier parte del cuerpo humano; adquiere mayor relevancia debido a que uno de cada dos enfermos pueden morir en un período que va entre uno y diez años, en caso de que no reciban tratamiento adecuado y oportuno. (9)

Los factores reconocidos que determinan la transmisión de la enfermedad son la concentración de la micobacteria en el esputo, la frecuencia y fuerza de la tos, infección previa con *M. tuberculosis*, resistencia innata a la infección por *M. tuberculosis*, frecuencia y duración de la exposición, presencia de ventilación, exposición a la luz ultravioleta incluyendo la luz solar, entre otros. (10)

Entre el 30 y el 70% de las personas que están infectadas de Tb han sido contactos cercanos de un enfermo de tuberculosis pulmonar (TbP), en esta importante cantidad de personas se encuentran, con mayor probabilidad, las baciloscopías positivas que en aquellos que no son contactos cercanos. (11)

En poblaciones con alta carga de TbP parece que el riesgo de enfermar de Tb es mayor cuando no ha habido contacto previo con la bacteria que cuando existe el antecedente de infección pulmonar, así como también se asume que al haber tenido la enfermedad previamente existe protección contra re infecciones con nuevas cepas de *M. tuberculosis*; sin embargo, las re infecciones ocurren en personas con su inmunidad competente o disminuida. (12)

Las estrategias que se han adoptado para alcanzar la meta de reducir la morbilidad y mortalidad por TbP son la detección, diagnóstico y reporte de casos de manera eficaz; inicio temprano del tratamiento efectivo y cumplimiento del mismo en el tiempo requerido; identificación de las personas infectadas y tratamiento del estado de infección; e, identificación de ambientes en los cuales existe un alto riesgo para la transmisión de la enfermedad y la aplicación de medidas efectivas para el control de la infección. (10, 13)

Las deficiencias para la búsqueda de personas con sintomatología y la identificación de contactos así como la falla para reconocer y responder a los brotes epidémicos constituyen las principales debilidades en el control de la enfermedad. Por otro lado se reconoce que es necesario trabajar con las organizaciones comunitarias, con sus informantes claves, líderes y agentes de salud, ya que hasta hace no mucho tiempo la ausencia de participación ciudadana en el control de la Tb de los afectados por la enfermedad y de la comunidad era lo característico; pero para responder al control de la enfermedad lo más importante es que los gobiernos asuman sus responsabilidades. (4, 14,15)

En 1995 la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolló la estrategia DOTS para el control de la Tb y planteó como elementos esenciales para su desarrollo y cumplimiento los siguientes elementos: el compromiso político, detección de enfermos de TbP usando la baciloscopía, implementación del tratamiento mediante la estrategia Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES/DOTS) con un régimen estandarizado, el suministro regular e ininterrumpido de los medicamentos antituberculosos y un sistema estandarizado de registro y notificación. (14)

En los países en desarrollo la estrategia TAES/DOTS recomienda la búsqueda de las personas con síntomas sospechosos de Tb entre los consultantes a los servicios de salud en vez de la identificación de los enfermos a través del tamizaje. (15, 16,17) La razón para este consejo se basa en la probabilidad de que la detección pasiva de enfermos que buscan asistencia médica es más costo – efectivo que el tamizaje a la población y en el hecho de que quien se siente enfermo cumpliría el tratamiento con mayor seguridad; (11,18) sin embargo, la dificultad en detectar los nuevos casos de TbP -alrededor del 30%- (19) sugieren la necesidad de re evaluar el tamizaje a las poblaciones para así detectar a los enfermos y una vez realizado el diagnóstico implementar el tratamiento, complementariamente esta estrategia aumentaría el acceso al mismo. (11, 20)

Hace ya algún tiempo se sugirió que la búsqueda activa debería extenderse a comunidades de alto riesgo de presentar la enfermedad antes que focalizar los esfuerzos únicamente en los contactos cercanos a un enfermo; (21,22) de todas maneras, no todas las experiencias de búsqueda activa han evidenciado mejores resultados y se recomienda seguir realizando estudios al respecto. (11, 23)

## **1.2. Situación sanitaria, social y económica en Ecuador**

Ecuador está ubicado en el noroeste de América del Sur, uno de los países más pequeños de la región, con una importante composición multiétnica y pluricultural. Está dividido en cuatro regiones naturales definidas por la costa del Pacífico en el litoral, los andes, la amazonía y las islas Galápagos; consta de 22 provincias. En su Constitución Política, artículo 42, se garantiza el derecho

a la salud, su promoción y protección y la posibilidad de acceso ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia. (24)

Para el año 2003, mientras el promedio de asignación al gasto social del PIB en América Latina fue 13,1%, en Ecuador fue el 7,3%; por cada dólar que ingresó a la caja fiscal, 50 centavos fueron para el servicio de la deuda y 33 centavos para el gasto social.

La medición de pobreza del año 2001, reveló que 61,3% de la población se agrupaba como pobre y 8,5 % como extremadamente pobre, el 20% más rico de la población tiene acceso al 43,6% de todo el consumo y el 20% de la población más pobre tiene acceso a 6,5 veces menos; cuatro de cada diez personas son pobres urbanos y ocho de cada diez son pobres en el área rural, el 39% de la población es rural. (25)

Entre 1996 y 2001, el 8.3% de los ecuatorianos y ecuatorianas económicamente activos salieron al extranjero en busca de oportunidades de empleo. Este volumen de emigración incidió sobre el flujo de remesas que ingresaron al país, las cuales se convirtieron en la segunda fuente de divisas luego del petróleo. Entre los años 2000 y 2002, el ingreso por remesas a Ecuador fue de USD \$1.400 millones, lo que representó 7% del PIB. (26)

Tan diverso como la sociedad ecuatoriana es su perfil epidemiológico, comparten los primeros lugares tanto las enfermedades propias de regiones subdesarrolladas (neumonía, tuberculosis, diarrea, etc.) así como las denominadas “enfermedades del primer mundo” (enfermedades cardiovasculares, crónico degenerativas, tumores, etc.). (27)

Para el año 2003, la tasa global de fecundidad fue de 2,7 hijos/mujer, la esperanza de vida de 76,8 años en las mujeres y de 70,9 años en los hombres, la tasa de mortalidad infantil en el 2002, fue de 18,5 por 1.000 aun cuando se reconocen niveles importantes de sub registro (la tasa estimada nacional fue de 30 por 1.000 nacidos vivos); los niños y niñas de madres sin instrucción tuvieron una tasa de mortalidad 4,6 veces más alta que los de madres que alcanzaron el nivel de educación superior. La tasa de mortalidad materna fue de 77,8 x 100.000. (25, 26)

Las políticas de salud son llevadas a cabo por el Ministerio de Salud Pública (MSP), comprenden actividades de conducción, regulación, planificación, formación de recursos humanos, aseguramiento y prestación de servicios; los tres últimos componentes los ejecutan además el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Seguro Social Campesino, Fuerzas Armadas y Policía, los municipios y las instituciones privadas, ya sea con fines sociales o lucrativos. De todas maneras más del 20% de los ecuatorianos no tiene ningún tipo de cobertura. (28)

Los programas del estado están dirigidos hacia la infancia, salud materna, atención de enfermedades crónicas y control de infecciones; uno de los ejes constituye el Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCT); éstos son ejecutados en la zona rural por médicos, enfermeras y odontólogos que habiendo terminado su formación universitaria deben trabajar por 12 meses para conseguir su licencia de trabajo; sin embargo, un sin número de circunstancias hace que en el mejor de los casos se limiten al cumplimiento mínimo de sus obligaciones. (29)

### **1.3. Situación de salud en comunidades marginadas**

En Ecuador, de acuerdo a las estadísticas oficiales el 6.1% (25) se reconoce como población perteneciente a la etnia indígena; sin embargo, otras fuentes indican hasta un 45%. (30) La población indígena es la más pobre y marginada del país: 91% vive dentro de los niveles de pobreza. (25, 29, 30)

Como miembro de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), Ecuador ha firmado declaraciones en favor de los pueblos indígenas, en los últimos 35 años estas iniciativas han abordado la inclusión de la medicina tradicional en la atención de salud y la promoción del respeto a la cultura y conocimiento ancestral de las comunidades indígenas. El nivel de cumplimiento de estos acuerdos se ha visto influenciado por la fragmentación del sector salud que no ha tomado en cuenta el carácter multiétnico y pluricultural del país, focalización y verticalidad de los programas,

desfinanciamiento, carencia de una evaluación formativa de las acciones, maltrato, entre otros. (25, 29)

Los indicadores de salud demuestran la inequidad con estos pobladores, para el año 2001, mientras el promedio de analfabetismo en el país fue 9%, si se combinan dos factores de exclusión (ser indígena y ser mujer) las cifras aumentan al 28%; en términos generales las comunidades indígenas albergan en toda su magnitud la acumulación epidemiológica, en la cual persisten y se reagudizan los problemas de salud relacionados con las carencias de la población en lo que a necesidades básicas se refiere. (29, 31)

Aún con este panorama árido las organizaciones indígenas del Ecuador han colocado en su agenda política a la salud y aspiran que sus principios de comunitarismo, democracia plurinacional comunitaria y participativa, autodeterminación, soberanía, entre otros, sean realidad trabajando en los campos político, económico, de educación y salud. (29, 30)

#### **1.4. Situación de la Tuberculosis en Ecuador**

La Tb permaneció durante la década de los 90 dentro de las diez principales causas de muerte. La distribución de la enfermedad no es uniforme, se concentra principalmente en regiones que presentan los más altos indicadores de pobreza y marginación, habitadas mayoritariamente por indígenas. (25)

El mayor impacto epidemiológico de la Tb se da en el grupo económicamente productivo; en el Ecuador afecta a los grupos de 15 a 29 años y de 30 a 49 años en un 44.58% y 27.80%. La tasa de incidencia reportada oficialmente para el 2001 fue de 54 casos por 100.000 habitantes; proyecciones de OPS/OMS, estiman que en el Ecuador, la incidencia de tuberculosis bajo todas las formas, debe superar la tasa de 100 por 100 000 habitantes y la de los casos de tuberculosis pulmonar, baciloscopía positiva (BK+) deberá estar cerca del 83 por 100.000, si se toma como referencia el riesgo de infección anual del 2% y de mantener las mismas condiciones socioeconómicas de la población para el siguiente decenio. (32)

La estrategia fundamental de la política de salud contra la Tb está a cargo del PNCT y consiste en mejorar los elementos relacionados al diagnóstico temprano de los enfermos y la culminación del tratamiento. Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Programa StopTb, Ecuador ha logrado condiciones básicas técnico administrativas y de disponibilidad de medicamentos antituberculosos para desarrollar la estrategia TAES/DOTS, con experiencias demostrativas de manejo exitoso en zonas urbana. (33)

La estrategia se implementó a partir del año 2000 en su primera fase (2000-2004), inicialmente en las tres provincias más grandes y de mejores indicadores de desarrollo, alcanzó tasas de curación del 85%. (17, 33)

Según el MSP el control de la Tb es prioritario y a ser ejecutado desde el nivel local involucrando a todos los establecimientos del sector salud, brindando atención integral con personal altamente calificado; la estrategia a emplearse es la búsqueda pasiva. El PNCT ha definido claramente el proceso de identificación de “sintomático respiratorio”, “sintomático examinado”, “caso” y el registro del resultado del tratamiento, los detalles del PNCT se presentan en el Anexo 1.

3-

1. La estrategia TAES/DOTS centrada en la comunidad, enriquecida con la cosmovisión andina, puede lograr un rendimiento acorde a los objetivos mundiales para el control de la tuberculosis.

2. La prevalencia de tuberculosis pulmonar baciloscopía positiva en la comunidad intervenida, mediante la estrategia TAES/DOTS centrada en la comunidad, es superior a las cifras notificadas.

4-

-Implementar la estrategia TAES/DOTS centrado en una comunidad andina, empleando la búsqueda activa para el diagnóstico, tratamiento, curación y evaluación.

5-

Mediante la estrategia TAES/DOTS centrada en la comunidad y garantizada por el PNCT se espera al menos:

1. Identificar la prevalencia de tosedores crónicos
2. Identificar la prevalencia de “síntomáticos respiratorios”
3. Examinar al 70 % de sintomáticos identificados
4. Tratar al 85% de los enfermos bacilífero positivo identificados
5. Obtener la curación del 95% de los enfermos bacilífero positivo
6. Conseguir menos del 8% de abandono del tratamiento TAES/DOTS
7. Implementar la estrategia TAES/DOTS centrada en la comunidad en el 85% de los pacientes diagnosticados.
8. Determinar la prevalencia de Tuberculosis Pulmonar, bacilífero positivo, tanto en la población general como por grupos de edad y sexo.

6-

### **Ambiente de trabajo:**

La comunidad intervenida se denomina Chine, pertenece a la parroquia rural de Angamarca, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, esta provincia registra el 49% de población indígena. La comunidad está ubicada a 250 Km. de Quito, a 3500 msnm, desde el centro parroquial hasta llegar al centro de la comunidad toma dos horas de caminata y recorrerla implica aproximadamente ocho horas, se accede por senderos que permiten únicamente el paso de caminantes y acémilas; los habitantes de Chine, de habla castellana mayoritariamente, habitan viviendas unihabitacionales de adobe, techo de paja o zinc y piso de tierra.

El único servicio básico existente, con coberturas mínimas, es la energía eléctrica; la provisión de agua se la hace a través de la recolección del agua lluvia y de una vertiente natural que es comunitaria. Funciona una escuela de 7 grados con tres profesores y 120 estudiantes, además hay una guardería con 30 niños menores de 5 años, una casa para ancianos y una iglesia; el 10% de los habitantes están afiliados al seguro campesino, el 30% acude frecuentemente al servicio de medicina tradicional y el 60% sale en búsqueda de servicios formales de salud, aún cuando estos queden distantes, demanden significativos egresos económicos y reciban un trato discriminatorio.

Las principales actividades económicas son la agricultura y la crianza de animales menores (borregos, cuyes y gallinas). La mujer es la responsable del cuidado de la familia, de los bienes familiares y de la “parcela familiar”. Los niños a más de la dedicación a la escuela, apoyan actividades prioritarias para la familia como el pastoreo, la recolección de paja y leña utilizados como combustible, el cuidado de ancianos, ninguna de estas tareas genera ingresos monetarios de manera directa.

Los hombres se ocupan, igualmente, de la agricultura y pastoreo y muchos en edad productiva, migran temporalmente hacia los polos de desarrollo, ciudades de la región costa y de la sierra, en las que se dedican a actividades económicas de carácter informal (venta de legumbres, estibadores y peones de la construcción), muchas de ellas demandan esfuerzo físico que tradicionalmente ha sido

depositado en esta etnia y cuya remuneración es mínima. Retornan a la comunidad para la siembra, cosecha, las fiestas comunitarias y religiosas.

### **Antecedentes que generaron la intervención:**

En febrero del año 2001, durante una visita a Angamarca el párroco comunicó que el maestro de la escuela de Chine había consultado por tener tos y escupir con sangre, fue evaluado en la unidad del Seguro Social Campesino de la capital de provincia y se le diagnosticó tuberculosis pulmonar, salió de la escuela para recibir tratamiento. El sacerdote estaba muy preocupado por las implicaciones sanitarias que se derivaban de este diagnóstico y porque eran cinco años que no había médico ni enfermera en la unidad parroquial de salud estatal.

Se planificó una primera visita en la fecha correspondiente a la próxima asamblea de la comunidad con el objeto de explorar las condiciones para proponer el trabajo de intervención. En esta primera reunión se evidenció la preocupación que tenían los moradores y que se manifestó con consultas personales al final de la reunión. La queja se repetía frecuentemente: “tengo tos, escupo sangre, me duele la espalda y no puedo trabajar”.

Una vez aprobada la propuesta de trabajo por la Directiva de la comunidad, los líderes, personas adultas mayores y la Asamblea General, se dará inicio el trabajo de campo mediante la visita casa a casa, visita a la escuela y reuniones comunitarias.

7-

Estudio de carácter transversal exhaustivo a realizarse en la comunidad Chine entre los años 2001 a 2003. La información obtenida se registrará en una historia clínica ex profeso, se construyó con el aporte de la historia clínica para tuberculosis del Hospital Alli Causai<sup>1</sup> que participa con el PNCT y las secciones que contempla el mencionado programa.

<sup>1</sup>

El Hospital Alli Causai es una unidad de salud de segundo nivel de complejidad, perteneciente a la Fundación Alli Causai, ubicado en la Provincia de Tungurahua, límite con Cotopaxi, a 160 Km de Chine.

El diagnóstico de TbP se establecerá mediante baciloscopía, en dos a tres muestras de esputo en el laboratorio del hospital Alli Causai y el control de calidad de las baciloscopías se efectuará en el Hospital Vozandes<sup>2</sup>

<sup>2</sup>

El Hospital Vozandes, ubicado en Quito (capital del Ecuador) es una unidad de salud de tercer nivel de complejidad, perteneciente a la organización no gubernamental HCJB, cuyo Laboratorio de Tuberculosis es un referente para el país.

Para posibilitar el desarrollo del trabajo se considerarán todos los aspectos de la vida cotidiana de la comunidad: horarios de trabajo (pastoreo, agricultura) en la comunidad y de escolaridad, día de la feria (mercado) de la parroquia, posibles ausencias por migración temporal, fiestas comunales y familiares, alimentación, consumo de alcohol, prácticas tradicionales de salud, etc, con el fin de encontrar una mayor proporción de habitantes en las fechas determinadas, lograr el empoderamiento por parte de la comunidad y la adherencia al tratamiento. Este proceso se presenta en el Anexo 2.

La recolección de las muestras se realizará al aire libre, cerca de la casa de cada persona con síntomas, las horas a las que se recolectará las muestras está estipulado a realizarse entre las cuatro y siete de la mañana; la recepción de los frascos recolectores con las muestras de esputo se realizará a partir de las seis de la mañana, conservándose las muestras entre 4 y 8 grados centígrados.

El tiempo transcurrido entre la toma de las muestras y la realización de la baciloscopía no será más de siete días (entre cinco y siete días).

Los participantes en el presente trabajo serán médicos de la ciudad de Quito y cuatro promotores de la zona; se definirá como punto de encuentro la “casa de ancianos”. Los días de visita del médico serán los fines de semana, cada quince días; las horas de trabajo serán el sábado de 14hs a 20hs y el domingo de 6hs a 12hs durante los primeros 24 meses de trabajo; además se asistirá a las asambleas comunitarias mensuales. Se realizarán visitas domiciliarias cuando sea requerido, para lo cual el desplazamiento será exclusivamente a pie.

Se prevee la conformación del “Comité de Lucha contra la Tuberculosis en Chine”, integrado por los dirigentes, líderes, proveedores de medicina tradicional, ancianos y personas que habiendo tenido Tb se curaron. También profesores de la comunidad, promotores y los médicos participantes del presente proyecto La participación será voluntaria.

Las funciones del Comité serán acompañar a las familias en las que se encuentren personas con síntomas y deban entrar en el proceso de diagnóstico, tratamiento y evolución; asegurar la provisión de la información para la elaboración de los registros médicos y la construcción de la base de datos, convocar y dirigir las reuniones del comité y las asambleas generales y acompañar a las visitas domiciliarias.

El proceso de capacitación en TAES/DOTS a los promotores tendrá dos fases: se iniciará en la ciudad de Quito por una semana, bajo la coordinación y ejecución del PNCT. La continuación de la capacitación se realizará en Chine, donde se sumarán los dirigentes, líderes, enfermos y sus familiares. Esta etapa se prevee que continúe por dos años.

Para el trabajo de campo, se utilizará una guía para los promotores responsables de la entrega de la medicación, acompañamiento a los enfermos y evaluación del programa. Cada mes se mantendrán reuniones de trabajo, con los promotores, los enfermos y los comuneros, para evaluar las dificultades para el cumplimiento de la estrategia por parte de los mismos, de los pacientes, de sus familias, vecinos y médicos.

El inicio del tratamiento se realizará en una misma fecha para todos los pacientes por una cuestión de acuerdos con la comunidad, el esquema empleado y las drogas a utilizar son las del PNCT (Anexo 3); el control con baciloscopía se realizará a las ocho semanas, cinco meses; y, al final del tratamiento (seis meses). Además de la baciloscopía, se realizará el cultivo en medio de Lowenstein Jensen.

Para la entrega y supervisión del tratamiento se dividirá el número de pacientes para los promotores de manera equitativa; el trabajo se realizará entre las 5 y 9 de la mañana de lunes a sábado durante las primeras 48 tomas y trisemanal en las siguientes 48 tomas. Esta información se registrará en el diario de campo de cada promotor/a.

Antes de iniciar el tratamiento, así como cada vez que fuera necesario, el paciente consultará a un “veedor de cuy” o shaman o realizará una visita a un anciano (proveedores de medicina tradicional) o a un comunero con antecedente de TbP y que se curó para apoyarse en el proceso de tratamiento, buscar cura a sus dolencias y asegurarse de la efectividad del tratamiento farmacológico.

La base de datos y el análisis de la misma se realizará en el paquete estadístico SPSS 11.5 en la Unidad de Bioestadística de la Facultad de Medicina de la UAB.

8-

Para el estudio microbiológico y capacitación de promotores se contará con el apoyo financiero del equipo parroquial de Angamarca y del Fondo Ecuatoriano.

9-

El presente trabajo se basa en el respeto a los derechos que amparan a los seres humanos, y la protesta y condena a las particulares condiciones de marginación y pobreza que atentan a la dignidad de la comunidad y cada uno de sus miembros. El contacto con la parroquia y sus comunidades se inicia en 1990, con el año de medicatura rural de la investigadora.

Para la aceptación de la intervención se realizará la presentación de la propuesta a través de visitas casa a casa y en reuniones con la comunidad, el Comité ad hoc ya mencionado y en la Asamblea general, una vez que se registren las sugerencias y peticiones de los comuneros, y la comunidad acepte el trabajo, se iniciará el mismo con la metodología descripta anteriormente.

10-

1. Caminero J.A., Torres A. Controversial topics in tuberculosis. *Eur Respir J* 2004; 24:895-896
2. World Health Organization. Health and the Millennium Development Goals. Geneva: WHO; 2005. En: [http://www.who.int/mdg/publications/MDG\\_Report\\_revised.pdf](http://www.who.int/mdg/publications/MDG_Report_revised.pdf). Acceso el 3 de agosto de 2007
3. Molero Mesa J. “¡Dinero para la Cruz de la Vida!”. *Tuberculosis, Beneficencia y Clase Obrera en el Madrid de la Restauración. Historia Social* 2001; 39:31-48
4. La tuberculosis en el mundo. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease. September 2003. [www. iuatld.org](http://www. iuatld.org). En: [http://www. iuatld.org/pdf/script\\_esp.pdf](http://www. iuatld.org/pdf/script_esp.pdf). Acceso el 3 de agosto de 2007
5. Delgado MA, Gargiulo ML, Masiovecchio MA, Moreira V. “¿Cómo participamos? La intervención del equipo de salud en los procesos de Participación Social”. 3er. Congreso de Atención Primaria de Salud / Ciudad de Buenos Aires. En: [http://www.buenosaires.gov.ar/areas/salud/a\\_primaria/congreso\\_aps/archivos/como\\_participamos.pdf](http://www.buenosaires.gov.ar/areas/salud/a_primaria/congreso_aps/archivos/como_participamos.pdf). Acceso el 5 de agosto de 2007.
6. Nuevo informe sobre la carga mundial de la tuberculosis y su relación con la infección por el VIH. *Rev Panam Salud Pública*. 2003;14(1):42-3
7. Médicos Sin Fronteras. MSF Memoria Internacional 2005/2006. En: <http://www.msf.es/proyectos/americ/ecuador/Ecuador.asp> Acceso el 5 de agosto de 2007
8. Vaca J, Peralta H, Gresely L, Cordova R, Kuffo D, Romero E, Tannenbaum TN, Houston S, Graham B, Hernandez L, Menzies D. DOTS implementation in a middle-income country: development and evaluation of a novel approach. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2005 May; 9(5):521-7
9. Sánchez – Pérez Héctor, Vargas Morales Guadalupe. *Salud Pública en Chiapas: tuberculosis pulmonar. Gaceta ECOSUR No, 15, abril 2002*
10. American Thoracic Society; Centers for Disease Control and Prevention; Infectious Diseases Society of America. American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America: controlling tuberculosis in the United States. *Am J Respir Crit Care Med*. 2005 Nov 1; 172(9):1169-227
11. Becerra MC, Pachao-Torreblanca IF, Bayona J, Celi R, Shin SS, Kim JY, Farmer PE, Murray M. Expanding tuberculosis case detection by screening household contacts. *Public Health Rep*. 2005 May-Jun; 120(3):271-7.
12. Marks SM, Taylor Z, Qualls NL, Shrestha-Kuwahara RJ, Wilce MA, Nguyen CH. Outcomes of contact investigations of infectious tb patients. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000 Dec;162(6):2033-8
13. Measuring Progress in TB Control Main Recommendations. Meeting of the task force on measurement held at WHO, Geneva, 15–16 June 2006 En:

- [http://www.who.int/tb/events/archive/measuring\\_progress\\_june06meetingrecommendations.pdf](http://www.who.int/tb/events/archive/measuring_progress_june06meetingrecommendations.pdf). Acceso: 13 de agosto de 2007
14. Nunn P, Harries A, Godfrey-Faussett P, Gupta R, Maher D, Raviglione M. The research agenda for improving health policy, systems performance, and service delivery for tuberculosis control: a WHO perspective. *Bull World Health Organ* 2002; 80(6):471-6
  15. World Health Organisation (WHO) Treatment of tuberculosis. Guidelines for National Programmes. Second ed. Geneva: WHO, 1997
  16. Raviglione MC, Pio A. Evolution of WHO policies for tuberculosis control, 1948-2001. *Lancet* 2002 Mar 2;359(9308):775-80.
  17. Houston S. Tuberculosis control in Ecuador: Unforeseen problems, unanticipated strengths. *Canadian Respiratory Journal* 2004; 11 (3).
  18. Jamison DT. Disease control priorities in developing countries. *American Journal of Public Health* 1991; 81(1): 15-22.
  19. Dye Christopher, Watt Catherine J., Bleed Daniel. Low access to a highly effective therapy: a challenge for international tuberculosis control. *Bull World Health Organ*. [serial on the Internet]. 2002; 80(6): 437-444. En: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0042-96862002000600006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862002000600006&lng=en&nrm=iso). Acceso el 5 de agosto de 2007.
  20. C.J.L. Murray, J.A. Salomon. Expanding the WHO tuberculosis control strategy: rethinking the role of active case-finding . *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, Volume 2, Supplement 1, September 1998, pp. S9-S15(1)
  21. Gilpin TP, Hammond M. Active case-finding--for the whole community or for tuberculosis contacts only?. *S Afr Med J*. 1987 Aug 15; 72(4):260-2
  22. Armas Pérez L, González Ochoa E. Manejo de la tuberculosis en la República de Cuba. *Rev Cubana Med Trop*, 1998; 50 (2): 150-158.
  23. Wares DF, Akhtar M, Singh S, Luitel H . Is TB contact screening relevant in a developing country setting? Experiences from eastern Nepal, 1996-1998. *IntJ Tuberc Lung Dis*. 2000 Oct; 4(10):920-4.
  24. Constitución Política del Ecuador. En: [www.ecuanex.apc.org/constitucion/](http://www.ecuanex.apc.org/constitucion/). Acceso el 13 de agosto de 2007.
  25. Tendencias del Desarrollo Social en el Ecuador 1990-2003. Informe de Desarrollo Social 2004. Secretaría Técnica del Frente Social. Unidad de Información y Análisis – SIISE, Quito, Ecuador, 2004: 144-151.
  26. Resumen del análisis de situación y tendencias de salud en Ecuador. En: [http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp\\_218.htm](http://www.paho.org/Spanish/DD/AIS/cp_218.htm). Acceso el 13 de agosto de 2007
  27. Ministerio de Salud Pública del Ecuador – INEC- OPS – OMS. Situación de la Salud en el Ecuador. Indicadores básicos por región y provincia. Ecuador, 2001.
  28. Perfil del sistema de servicios de salud de Ecuador. Programa de organización y gestión de sistemas y servicios de salud. División de desarrollo de sistemas y servicios de salud. Organización Panamericana de la Salud. 2da edición, 8 de noviembre de 2001. En: <http://www.lachealthsys.org/documents/perfildelsistemadesaluddeecuador-ES.pdf>. Acceso el 13 de agosto de 2007-08-27
  29. Conejo M. Población indígena y Reforma del Sector Salud - El caso de Ecuador. Fondo Indígena para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. Programa de Entrenamiento para Técnicos y Profesionales Indígenas. Iniciativa de Salud de los Pueblos Indígenas. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C. 1998. En: <http://bvs.insp.mx/articulos/6/7/010301.pdf>. Acceso el 20 de junio de 2003.
  30. Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE). Proyecto Político de la CONAIE, Quito, 1997. En: <http://www.conaie.org/> Acceso: 15 de junio de 2004.

31. Rojas R. Programa Salud de los Pueblos Indígenas de las Américas. Plan de Acción 2005 – 2007. Tecnología y Prestación de Servicios Organización de Servicios de Salud. Programa Salud de los Pueblos Indígenas. En: [http://www.paho.org/Spanish/AD/THS/OS/Indig\\_PLAN05\\_07\\_esp.pdf](http://www.paho.org/Spanish/AD/THS/OS/Indig_PLAN05_07_esp.pdf). Acceso 13 de agosto de 2007
32. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Dirección Nacional de Epidemiología, Programa Nacional de Control de Tuberculosis; Manual de Normas, Técnicas, Métodos y Procedimientos para el control de la Tuberculosis, Quito – Ecuador, 2002.
33. Osalde O, Vaca J, Romero E, Schwartzman K, Gram. B, Hernández L, Tannenbaum T, Menzies D. The long – term health and economic benefits of DOTS implementation in Ecuador. *Can J Public Health*. 2006 Jan-Feb; 97 (1):14-9
34. Programa Nacional de Control de Tuberculosis. Casos, tasas y Tendencias de la Tuberculosis 1992-2001. Dirección Nacional de Epidemiología, Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Quito, Ecuador, 2002.
35. John Renshaw y Natalia Wray. Indicadores de pobreza indígena. Borrador preliminar. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C. Enero de 2004. En <http://www.iadb.org/sds/doc/IND-JRenshawNWrayIndicadores.pdf>. Acceso el 23 de agosto de 2007.
36. Sáez M. Salud y pueblos indígenas: Políticas, programas y planes en un proceso de negociación y acuerdos. Seminario-Taller sobre Pueblos Indígenas de América Latina: políticas y programas de salud, ¿cuánto y cómo se ha avanzado? CELADE - División de Población. En <http://www.eclac.cl/celade/noticias/paginas/8/29208/MSaezD.pdf>. Acceso el 23 de agosto de 2007
37. Caicedo C, Márquez M, Moreira J, Anselmi M. DOTS in Ecuador: Can pilot experiences be generalized. *Proceedings of the 3th European Congress of Tropical Medicine and International Health: Lisbon September 8-11 2002. Abstract TuPS036. Acta Tropica 2002; 83 (Suppl 1): S63-S64.*
38. Sánchez-Pérez HJ, Flores-Hernandez JA, Jansà JM, Cayla JA, Martín-Mateo M. Pulmonary tuberculosis and associated factors in areas of high levels of poverty in Chiapas, Mexico. *Int J of Epidemiology* 2001; 386-393.
39. Escobar A, Coimbra C Jr, Camacho L, Portela M. Tuberculose em populações indígenas de Rondônia, Brasil. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro* 2001; 17(2): 285-298
40. Sánchez – Pérez HJ, Halparin D. Problems of diagnosis of pulmonary tuberculosis. The case of the border region of Chiapas (México). *Aten Primaria*. 1997 Mar 31; 19(59):237-42
41. Ramírez A *et al.* Factores psicosociales y Tuberculosis pulmonar en pacientes de bajo nivel socioeconómico. *Avances en Medicina Social, Universidad del Valle, Colombia*, 1994; 4(1); 34-37.
42. Wagstaff A. Pobreza y desigualdades en el sector de la salud. *Rev Panam Salud Pública* 2002; 11 (5/6): 316-326
43. Mertz BL, Douce RW, Brito N. Anti – tuberculosis drug resistance in two clinics in Ecuador. *Int J Tuberc Lung Dis* 2000; 4(2):115-117
44. Granje J, Granje J, Story A, Zumla A. Tuberculosis in the disadvantaged groups. *Curr Opin Pulmon Med* 2001; 7:160-4
45. Montero-Mendoza E, Zapata-Martelo E, Vázquez-García V, Nazar-Beutelspacher A, Sánchez Pérez HJ. Tuberculosis in the Sierra Santa Marta, Veracruz: an analysis from a gender perspective. *Women's Studies Quarterly. Women, Health, and Medicine: Transforming Perspectives and Practice* 2003(31); 1-2:105-124.
46. Jaramillo E. Contribución de la comunidad a la atención de la tuberculosis: una perspectiva latinoamericana. WHO/CDS/TB/2002.304(S) En: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO\\_CDS\\_TB\\_2002.304\(S\).pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_CDS_TB_2002.304(S).pdf). Acceso: 23 de agosto de 2007
47. García-García M. Apego al tratamiento y el desarrollo de fármacos resistencia. Limitaciones y necesidades para el desarrollo de estrategias para el control efectivo de la tuberculosis. *Salud Pública Méx* 2007; Vol. 49(sup 1):127-133.