



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA TRANSMISIÓN DE
TUBERCULOSIS EN LOS HABITANTES ALEDAÑOS AL ARROYO
DEL BARRIO LOS ROSALES BARRANQUILLA 2.000- 2.002**

MILAGRO CASTRO PADILLA

ELIANA CETINA PEREAÑEZ

ASESOR: ALCIBIADES GARCIA

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

FACULTAD DE ENFERMERIA

OCTAVO SEMESTRE

BARRANQUILLA

2002

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

B: _____ A

B: _____ A

No INVENTARIO = 4031113

PRECIO _____

FECHA: 01-15-2008

CANTIDAD _____ UNIDAD _____

4031113

70

**SISTEMATIZADO
HEMEROTECA**







TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO	PAGS.
INTRODUCCIÓN	
TÍTULO	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
JUSTIFICACION	9
OBJETIVOS	13
MARCO TEORICO	14
DISEÑO METODOLOGICO	48
TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LOS DATOS	51
ANALISIS E INTRPRETACIÓN DE LOS DATOS	52
PRESUPUESTO	55
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	56
PROPUESTA	57
CONCLUSIONES	62
RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFÍA	66
ANEXOS	67



INTRODUCCION

A pesar de los avances científicos la tuberculosis sigue siendo un importante de salud pública que afecta en forma extensa a gran cantidad de la población mundial, y que a pesar de ser una enfermedad conocida aún esta muy lejos de ser bien controlada.

Con la aparición del SIDA esta patología ha condicionado un cambio radical en su epidemiología y existe una enorme preocupación por su resurgimiento y por el incremento de resistencia a los fármacos más importantes, de hecho es necesario grandes novedades terapéuticas y diagnósticas en una enfermedad en cuyo conocimiento no se ha avanzado mucho en los últimos años.

Sin embargo la tuberculosis se convirtió recién en un problema grave en el momento que en el hacinamiento en los medios urbanos género circunstancias epidemiológicas que favorecieron su propagación.

Dentro de este estudio se escogió la población aledaña al arroyo del Barrio Los Rosales la cual se encuentra rodeada de diversos factores de riesgos predisponentes para la propagación de esta enfermedad altamente contagiosa y mortal tales como: la desnutrición, hacinamiento, malas condiciones higiénicas, quema de basuras, niveles socio-económico bajos,

entre otros; datos obtenidos a través de la observación directa y por la formulación de encuestas.

Durante esta investigación se desarrollaron actividades encaminadas a la promoción de la salud y prevención de la enfermedad, dentro de las cuales están : charla educativa sobre la higiene y accidentes en el hogar, manejo de basuras, la diarrea; curso de primeros auxilios, así como también con la colaboración de la oficina de prevención de desastres se logro la canalización del arroyo y evitar la propagación de esta enfermedad, pero desafortunadamente a pesar de toda esta gestión la población sigue incurriendo en las mismas practicas.

Es por esto que se desarrollo seta investigación, con el fin de disminuir la incidencia de la tuberculosis, debido a la preocupación que existe por parte de la salud pública acerca del incremento de esta patología y del inadecuado manejo de los programas de TBC a nivel comunitario.



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA
TRANSMISION DE TUBERCULOSIS EN LOS
HABITANTES ALEDAÑOS AL ARROYO DEL
BARRIO LOS ROSALES BARRANQUILLA**

2.000 – 2.002

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El barrio Los Rosales del Distrito de Barranquilla, se encuentra ubicado al sur occidente de la ciudad, pertenece a la comuna No. 2 y cuenta con una población total de 1735 habitantes.

Es importante destacar que el sector presenta una series de escenarios de nuestra dura realidad, allí existe pobreza, marginalidad, exclusión, desempleo, fragmentación social y equipamiento urbano incompleto, fenómenos que están incidiendo en la endemia de la tuberculosis.

Miremos:

*El barrio es un asentamiento habitado por personas de la región Caribe y el resto del país, desarraigados de la violencia pasada y presente, razón por la cual la mayoría de éstas se desempeñan en labores como: albañilería, empleadas domesticas, vendedores ambulantes, entre otros, para poder subsistir. El nivel socio-económico del barrio es estrato 1, subnormal, los niveles de desempleo son altos, predomina el subempleo. A pesar que en el



barrio existe el Centro de Educación Básica No.206, los niveles de escolaridad que se presenta allí son bajos, predominando la deserción escolar y el analfabetismo. Allí se carece de áreas recreativas; parques, canchas para la practica de deportes, encuentros comunitarios y actividades lúdicas que son soporte de una vida sana.

*De otro lado, las viviendas no tienen una distribución que definan los espacios vitales para los quehaceres de sus habitantes, encontrándose la desnaturalización técnica y social de la vivienda, apareciendo prácticas donde la habitación durante el día se utiliza como cocina y durante la noche como dormitorio, el número de habitantes no es proporcional a la cantidad de personas que la habitan, creando altas concentraciones de hacinamiento, están construidas en su gran mayoría en madera y barro. Estos procesos anormales empujan a la propagación de enfermedades respiratorias como la tuberculosis-TBC-.

*El barrio Los Rosales no cuenta con buenas vías de comunicación, dificultad que no permite el acceso para la recolección de basuras por parte de la empresa prestadora del servicio, por tal motivo recurren a los carros de tracción animal. También, optan por la incineración de ésta, factor que influye directamente en las afecciones pulmonares. Otra forma utilizada, es



arrojar los desechos al arroyo existente en el área, dificultando en la época de invierno el curso normal de este, a causa de la acumulación de los desechos sólidos y orgánicos, propiciando su desbordamiento y de esta forma las afecciones bronquiales y pulmonares.

*Por carecer de acueducto y alcantarillado, en el barrio, las excretas o heces no tienen un manejo adecuado, lo que viene perjudicando su salubridad. Igualmente estos sucesos han hecho aparecer prácticas conocidas como deposición a campo abierto. Además estas necesidades fisiológicas son realizadas en letrinas o pozas sépticas que en la mayoría de los casos se desbordan por no hacerles su respectivo mantenimiento.

*En el barrio se encuentra el Centro de Salud Rosour 7, el cual no cuenta con profesionales de la Salud (médicos, Enfermeras profesionales) que sirvan como orientadores en el proceso de promoción de la salud y de prevención de enfermedades virales como la TBC. Así mismo el Centro no es asistido por el gobierno local con los insumos mínimos que sirvan para adelantar campañas de promoción y prevención de la TBC. Téngase en cuenta, que el Centro de Salud ejecuta programas de atención (crecimiento y desarrollo, control prenatal, hipertensión, etc.) y la participación de los

vecinos del sector es marginal, debido principalmente a la falta de información por la cobertura del servicio en estas campañas es baja.

Teniendo en cuenta lo anterior se pretende percibir y examinar si la TBC, conociendo sus efectos infectocontagiosos que ataca diferentes órganos y sobre todo los sectores más vulnerables de la población, como la zona sur-occidental del Distrito de Barranquilla, especialmente del barrio Los Rosales. Todavía, reconocer que en condiciones socioculturales adversas sin política de salud definida, se puede controlar o erradicar la TBC.

Es importante resaltar, que el Hospital de la Manga, el cual cubre el barrio Los Rosales, está ejecutando el programa de promoción, prevención y tratamiento de la TBC, sin embargo se incrementa. En ese sentido encontramos datos de casos detectados por edades, en el lapso del 2.000 y 2001 presentándose el siguiente resumen: (anexos)

Desarrolladas las anteriores descripciones se concreta lo siguiente.

¿Cuál es el comportamiento de los factores de riesgo para TBC, en los habitantes aledaños al arroyo del Barrio Los Rosales de Barranquilla del 2000 al 2002?



2. JUSTIFICACIÓN

Cada año, la epidemia tuberculosis crece en números de enfermos, extensión, costo y morbilidad. Los informes elaborados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), trazan la diseminación de esta mortal y silenciosa patología; cerca de la tercera parte de la población mundial está infectada con el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*.

En el año 1.995 se portaron más de 9 de millones de casos nuevos de TBC con más de 3 millones de muertos. Las muertes por TBC corresponden al 25% de la mortalidad evitable de países en desarrollo. El 75% de los casos y el 98% de las muertes por TBC ocurren en países en desarrollo. El 75% de los en países en desarrollo ocurren en la población económicamente productiva (15-50 años). Por ello la OMS declaró que la TBC adquirió carácter de urgencia mundial, debido principalmente a la falta de atención a la enfermedad con programas de control además al crecimiento demográfico y por último al vínculo entre la TBC y la infección con el VIH.



En Colombia según datos del Ministerio de Salud, durante el año de 1.998 se reporta un total de 9.155 casos nuevos de TBC, que corresponde a una incidencia general de 22.5 por 100.000 habitantes, el 76,1% de estos casos eran bacilíferos y el 9.4% corresponde a formas extrapulmonares. A cada paciente sintomático respiratorio, se le realizó 2.1 baciloscopias en promedio y la positividad de la baciloscopia para el mismo año fue de 7.2% del total. Se cree que estas son posiblemente cifra muy inferiores a la realidad de Colombia, que podría estar incluso por el doble de lo reportado.

En el Departamento del Atlántico, según datos del consolidado anual del Sistema General Social de Salud, durante el año 2.000, se realizaron 23.510 consultas donde se detectaron 1648 sintomáticos respiratorio entre hombres y mujeres, de las cuales fueron dos niñas. La incidencia más sobresaliente en hombres fue entre las edades de 35 a 44 años de edad y en las mujeres de 25 a 34 años.

En el Distrito de Barranquilla se lleva el programa de TBC, gerenciado por Distrisalud, el cual en 1.993 reportó estadísticas de incidencia de la

enfermedad, donde se encontró una cifra de 20 sintomáticos por cada 10 mil habitantes. De acuerdo con el programa en 1.996, la incidencia disminuyó en 332 casos. De otro lado, según información procedente de las cárceles (Modelo-Bosque), allí se presentó una fuerte incidencia, apareciendo 10 mil sintomáticos respiratorios. En 1.999, la prevalencia disminuyó en 332 casos. De otra parte, según información procedente e ancianatos y centros fármacodependientes, se detectó una propagación de 554 sintomáticos en lo que corresponde al primer trimestre de la vigencia de 1.999.

Respecto al barrio Los Rosales, jurisdicción de Barranquilla, en el año 2.000 se detectaron 4 casos de TBC y 3 sintomáticos respiratorios; y en el año 2001 23 casos. Es necesario expresar que la patología TBC tiene incidencia directa en todo tipo de personas; niños, mujeres, hombres, raza, estrato social, es decir, ella convive con los agentes o vectores, vinculados en esos sectores lastimados por la salud en el país. Además, porque es la más antigua infección mortífera con la que lidia el hombre; hoy todavía constituye una grave amenaza sanitaria, al grado que cada segundo, la TBC infecta una persona en el mundo. La tuberculosis constituye un grave

problema de salud pública en Colombia a pesar de que existen medios preventivos para evitar su incremento en la comunidad. El control de esta enfermedad exige un gran esfuerzo conjunto con los integrantes de la salud. Con la reforma de este sector se debe liderar en todos los niveles de control de esta patología.

En este grupo de procesos, se justifica la elaboración de un estudio, como el presente, apoyado en la descripción, soportada en las visitas domiciliarias, la observación directa y a la participación de los ciudadanos del sector, actores directos habilitados para identificar, conocer la patología. También, originar procesos de detección de la enfermedad para ir creando en los ciudadanos estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, minimizándola proliferación de esta epidemia y su posible control. A su vez permitir diseñar enfoques pedagógicos favorables a la sociedad buscando movilización y acciones para la educación ciudadana, que se va a cristalizar en estrategias de salubridad para controlar y prevenir estas epidemias, buscando construir una vida sana.



3.- OBJETIVO GENERAL

3.1.- Objetivo General:

Señalar los factores de riesgos que inciden en la transmisión de TBC en las personas que habitan alrededor del arroyo del Barrio Los Rosales, buscando implementar procesos de promoción, prevención en salud, favoreciendo la construcción de pedagogías en salud que ayuden al control de esta patología.

3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.2.1. Determinar la realidad socio-espacial del Barrio Los Rosales, de alto riesgo de infección tuberculosa.

3.2.2. Organizar grupos vecinos residentes en el sector, encaminados a desarrollar estrategias pedagógicas, para controlar los agentes de riesgos que comprometen sus condiciones de vida y la salud.

3.2.3. Establecer la identificación de la TBC en el barrio Los Rosales, para elaborar guías de detección tratando de controlar y alertar su propagación.

4. MARCO TEORICO

La tuberculosis continua siendo en la actualidad un importante problema de la Salud pública que afecta en forma extensa a gran cantidad de población mundial, y que a pesar de ser una enfermedad conocida, aún esta muy lejos de poder ser controlada.

Echando una mirada hacia atrás, podemos encontrar evidencia de enfermedad tuberculosa desde hace miles de años. El caso más antiguo conocido es en el esqueleto de un hombre joven, lesiones del Mall de Pott a nivel dorsal (tuberculosis que afecta la columna vertebral), que fue encontrado por P. Barthels en 1.907 en una tumba cerca de Heidelberg (Alemania) y se estima que procede de unos 5.000 años antes de J.C.¹

A pesar que desde hace 118 años el Dr. Robert Koch mostró al mundo que la TBC es una enfermedad infecciosa y aunque desde esa época existe el microscopio para la detección tempranas de enfermos y drogas eficaces, desde hace 40 años la tercera parte de la población mundial está infectada por el bacilo TB, aunque se trate regularmente de una enfermedad pulmonar, también puede afectar a los órganos restantes.

¹ <http://www.saludalia.com/saludalia/web-saludalia/temas-de-salud/doc/infecciosas/doc/tuberculosis.htm>.

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa bacteriana producida por una microbacteria del complejo Mycobacterium Tuberculosis, M.Bovis o M.Africanum (bacilo de Koch) Con diversas manifestaciones clínicas y con amplia distribución mundial.

Los pulmones son los órganos más comúnmente afectados, la enfermedad compromete también riñones, huesos, ganglios linfáticos, sistema nervioso central, órganos genitales, pericardio, peritoneo y articulaciones, es decir, puede diseminarse por todo el organismo. Como resultado del proceso patológico y de acuerdo con la historia natural de enfermedad, se puede producir su curación espontánea o la cronificación del paciente finalmente la muerte. En la tuberculosis curada, es característica la cicatriz tuberculosa o secuela, que puede ocurrir en cualquier órgano y si bien no es contagiosa, sí llega a producir limitación e incapacidad funcional.

La transmisión se efectúa por vía aérea al inhalar la persona sana partículas de esputo que exhala el enfermo al toser, hablar o estornudar. No es posible infectarse a través de un beso, de una relación sexual o compartiendo utensilios de comida o ropa. La tos es la forma más efectiva de transmisión del bacilo, ella es el síntoma más precoz y se presenta en más del 90% de los casos de tuberculosis pulmonar.



El contagio se presenta mientras el enfermo elimina bacilos, al iniciar el tratamiento rápidamente se suprime la generación bacteriana; por lo tanto desaparece el riesgo de contagio, para el caso, el aislamiento del paciente ya no tiene justificación, por cuanto una vez iniciado el tratamiento, la población en riesgo que puede contagiarse disminuye progresivamente. Sin embargo, se deben tomar todas las medidas de protección para evitar el contagio de las personas que interactúen con el enfermo.

La forma de contagio más común de la tuberculosis es de persona a persona. El periodo de incubación varia entre 2 a 12 semanas. Ocurrida la infección, alrededor del 10% de contagios desarrollará la enfermedad en alguna época de la vida. Si el infectado de tuberculosis adquiere el VIH, el riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa es del 50%. En nuestro país, una proporción importante de las tuberculosis secundarias se deben a reinfección como consecuencia al mal manejo o control de la enfermedad.

Las complicaciones de la tuberculosis dependen del órgano afectado. En el caso de la tuberculosis pulmonar se puede presentar la insuficiencia respiratoria, el empiema, el fibrotórax, la atelectasia, las bronquiectasias, la hemoptisis y la laringitis, entre otras.²

² Guía de Atención de Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar.

La susceptibilidad es universal, para todas las edades y sexos. Sin embargo, la desnutrición, el hacinamiento, las malas condiciones higiénicas, la infección por VIH, algunas enfermedades debilitantes y anergizantes, los inmunosupresores, la diabetes, el estrés, la silicosis, el alcoholismo, la drogadicción y la indigencia entre otros, aumentan la susceptibilidad de las personas a la enfermedad.

La mejor forma de prevenir la enfermedad, es cortar la cadena de transmisión de enfermo a sano mediante la búsqueda, la localización precoz de las fuentes de infección y su tratamiento hasta obtener su curación. Para cortar la cadena de transmisión, no basta con diagnosticar todas las fuentes de infección, es preciso diagnosticarlas oportunamente, de tal manera que al momento de iniciar el tratamiento hayan infectado el número posible de contactos.

Aun la localización más predominante de la tuberculosis es la pulmonar, existen otras formas extrapulmonares como la pleura, ganglios linfáticos, sistema genitourinario y sistema nervioso central entre las más frecuentes. En estos casos, los síntomas dependerán de los sitios afectados.

Pleural: Es frecuente durante la enfermedad primaria. Puede haber fiebre, dolor torácico y disnea (dificultad para respirar) por derrame pleural. Este tipo de afectación no solo responde a tratamiento sino que puede curarse espontáneamente.

Glanglionar: Es relativa frecuente en los casos de afectación extrapulmonar sobretodo en paciente con SIDA (habitualmente solo aparecen síntomas en este tipo de pacientes) y puede cursar con afectación pulmonar simultánea o no.

Genitourinario: Suele ser consecuencia de diseminación sanguínea a partir de la infección primaria y puede afectar a los distintos niveles (riñones, uréteres, vejiga, próstata, trompa de Falopio) en las mujeres puede causar infertilidad o irregularidad menstrual; los varones pueden sufrir epidimitis, orquitis o prostatitis. En ambos casos podemos suele responder bien al tratamiento. .

Osea: (enfermedad de Pott) es poco frecuente en la actualidad. La localización más habitual es la afectación de articulaciones que soportan peso, caderas y rodillas. La afectación esquelética más grave es la de la columna vertebral.

Gastrointestinal: Puede afectar a cualquier nivel; lo más frecuente, Ileon terminal y ciego (Ulceras y fistulas semejantes a la enfermedad de Crohn).

Peritoneal: Se presenta con fiebre dolor abdominal, ascitis (presencia anormal de líquido en la cavidad abdominal.

Sistema Nervioso Central: Es el más frecuente en pacientes infectados por el VIH y en niños pequeños. Puede aparecer meningitis tuberculosa que suele responder bien al tratamiento aunque son frecuentes las secuelas neurológicas.

Cutánea: Aparecen con frecuencia eritema indurado de bazin y eritema nodoso.

Miliar: Más frecuentes en ancianos que en niños, consiste en la diseminación sanguínea de la enfermedad y puede ser una infección nueva o reactivación de una infección latente. La clínica es inespecífica, fiebre, sudoración nocturna, ausencia de apetito, debilidad y perdida de peso.³

³ <http://www.saludnavegalia.com>

El diagnóstico de la tuberculosis pulmonar (formación de granulomas en los tejidos pulmonares) y extrapulmonar (formación de tubérculos en los órganos restantes), es eminentemente bacteriológico.

La demostración bacteriológica del bacilo tuberculoso es criterio suficiente para confirmar el diagnóstico. Todo paciente con diagnóstico de tuberculosis, debe ser valorado por el médico general, quien diligenciará la tarjeta individual del paciente y prescribirá el tratamiento a seguir.

Es fundamental para el ingreso y manejo de los pacientes al programa de prevención y control de tuberculosis, el iniciar tratamiento realizando una comprobación bacteriológica de la enfermedad, mediante la baciloscopia o cultivo. A todos sintomático respiratorio, debe practicársele la baciloscopia seriada de esputo, así:

- **Primera muestra.** En el momento de detectado como sintomático respiratorio.
- **Segunda muestra:** El día siguiente, el primer esputo de la mañana.
- **Tercera muestra:** En el momento de entregar la segunda muestra.



A los pacientes que viven en áreas de difícil acceso, se les debe recoger las tres muestra el mismo DÍA. En el laboratorio no debe haber horario de recepción para estas muestras. Debe recibirse a cualquier hora. No se debe solicitar baciloscopia de esputo como requisito de ingreso al estudio, pues este examen solo está indicado en personas que son sintomáticos respiratorios, en niños se deben obtener por aspirado gástrico, o sea, si la primera muestra es positiva, no se hace necesario procesar las otras dos y con este criterio positivo debe iniciarse el tratamiento acordado y supervisado. En caso de que las tres baciloscopias iniciales sean negativas y persista la sospecha clínica de tuberculosis, deben cultivarse la tercera muestra de esputo, para cultivo de microbacterias, donde el laboratorio debe conservar esa muestra de esputo en condiciones adecuada para poder cultivarla y diagnosticarla.

Otras indicaciones para el cultivo son las muestras de tejido o líquidos para diagnósticos de tuberculosis extrapulmonar, muestra obtenidas mediante aspirado gástrico lavado bronquial o broncoalveolar, muestra de orina, esputo de niños que expectoran y pacientes con sospecha de tuberculosis paucibacilar, paciente VIH positivo (para identificar especie y sensibilidad), contacto sintomático respiratorios de caso índice multirresistente, reingreso de abandono que tenga baciloscopia positiva, fracaso de tratamiento o recaídas, y

control de tratamiento en casos cuyo diagnóstico haya sido realizado por cultivo.

La determinación del ADA (adenosinadeaminasa) es útil como ayuda diagnóstica de la tuberculosis pleural, meníngea y de otras cerosas, por sí solas no tienen ningún valor. Los valores de referencia del INS son:

- Líquido pleural: mayor de 32 u/l a 37 °C es compatible con TBC pleural.
- Líquido Ceforraquídeo: Mayor de 5 u/l a 37 °C es compatible con TBC meníngea.

Los signos y síntomas sugestivos se presentan de acuerdo con el o los órgano(s) afectado(o). Se debe sospechar tuberculosis pulmonar, en todo paciente que tenga tos con expectoración de más de 15 días de evolución. Para tomarle una muestra de esputo a un sintomático respiratorio, no es necesario la presencia de otros síntomas como fiebre, cansancio, falta de apetito, pérdida de peso, disnea, dolor en el pecho que también se presenta en esta patología.⁴

Para el caso de las formas extrapulmonares, hay que tener en cuenta los signos y síntomas de otros órganos como: hematuria, diarrea persistente, úlcera crónica en piel, signos meníngeos, cambios del comportamiento,

⁴ Diccionario de Medicina. Océano Mosby.



esterilidad, mal de pott, artritis crónica, adenopatías y hepatoesplenomegalia, etc.

El estudio radiológico anormal de tórax no hace diagnóstico de tuberculosis. La correlación clínico-radiológica es de mayor valor. La radiología puede hacer sospechar tuberculosis, no debe ser la estrategia inicial de diagnósticos en caso sospechoso pulmonar. Sin embargo, esta puede ser utilizada para evaluar y caracterizar mejor los casos confirmados según el criterio del médico y/o la condición del paciente. En el caso de sospechosos o probables de tuberculosis extrapulmonar está indicada, simultánea o previamente al estudio bacteriológico.

El tratamiento del enfermo tuberculoso, debe hacerse de manera ambulatoria, la hospitalización se realiza solo en casos especiales según el criterio médico y/o la condición del paciente en relación con la enfermedad.⁵

Previo al inicio del tratamiento, todo paciente debe ser evaluado por el médico general, al paciente se le suministran los medicamentos bajo estricta observación, estos se administran simultáneamente y toda la dosis diaria a la misma hora, no debe fraccionar el suministro.

⁵ Inermet directrices para el tratamiento de la TBC



Para el tratamiento de TBC en pacientes mayores de 15 años, se debe tener en cuenta siguiente cuadro

FASE	DURACION	No. DOSIS	MEDICAMENTO	DOSIS
1ra.	8 sem. Lunes a sábado.	48	Estreptom icina(s) Pirazinam ida(z) Asociación (R+H) Rifamp icina Isoniazida	1Amp x1gr.IM 3 Tabx500gr 2 capsx300mg de R150mg de H.
2da	18 semanas	36	Isoniazida (H) Asociación (R Isoniazida + H) Rifamp icina +	5 tabx100mg 2 capx300mg de R 150mg de H.

En caso de que el paciente pese menos de 50 kg, se debe ajustar la dosis de acuerdo con su peso, a saber : Rifampicina 10mg/kg/día, Isoniazida 5mg/kg/día en la primera fase y 15mg/kg/día en la segunda fase.
Pirazinamida: 25mg/kg/día.

En aquellos casos que haya contraindicación para el uso de la Estreptom icina, debe usarse el Ethambutol a dosis de 20mg/kg/día (3 tab.x400mg).

El paciente tiene que asistir al tratamiento durante la primera etapa todos los días, excepto los domingos,



durante ocho semanas, el número mínimo de dosis es de 48. Durante la segunda fase, el paciente debe acudir dos veces por semana durante 18 semanas, para un total mínimo de 36 dosis. El tratamiento debe ser completo. Si por cualquier circunstancia, se ha dejado de tomar alguna dosis, esas deben reponerse al final de la fase correspondiente, hasta alcanzar las 48 dosis en la primera fase y las 36 en la segunda⁶

Los casos de recaída pulmonares o extrapulmonares, debe usarse el mismo esquema de tratamiento Acortado Supervisado prolongando la segunda fase hasta completar 63 dosis y evaluando muy bien al paciente con el fin de determinar la causa de la recaída. Si al reingreso el paciente tiene baciloscopia directa de esputo positiva, requiere reiniciar el esquema completo, previa solicitud de cultivo y pruebas de sensibilidad. En caso de tener baciloscopia de esputo negativa y haber recibido cuatro o más meses de tratamiento regular, se deja en observación sin medicamento alguno; si ha recibido menos de cuatro meses de tratamiento, se debe reiniciar el esquema de tratamiento completo, en ese sentido se requiere aplicar el tratamiento supervisado así:

⁶ Internet directrices para el tratamiento de la TBC

FASE	DURACIÓN	No. DOSIS	MEDICAMENTO	DOSIS
1ra	3 meses diario lunes a sábado	72	Estreptom icina Pirazinam ida Etham butol	1ampx1grIM 3tab.x0.5gr 3tab.x400m g
2da	3m eses diario lunes a sábado	216	Asociación (R+H) Rifampicina + Ethlonamida Etham butol	2capx300m g de R 150m g de H 3tab.x200m g

Los casos crónicos de TBC, por su complejidad deben ser evaluados por especialista bajo hospitalización, los resultados posibles de tratamiento; serán:

Curación:Caso con baciloscopía inicial positiva que terminó el tratamiento y tuvo baciloscopía de esputo negativa por lo menos en dos ocasiones, una de ellas al concluir el tratamiento. El tratamiento concluye al cumplir el número de dosis establecido.

Tratamiento terminado: Con baciloscopía inicial positiva que concluyó el tratamiento, pero que no se realizó baciloscopía de control al final del tratamiento . O bien el paciente con baciloscopia negativa inicial, como formas infantiles, pleuresía, miliars y otras extrapulmonares, que recibió un

ciclo completo de tratamiento. Concluye al completar la dosis a condición de mejoría clínica.

Fracaso, se considera sospechoso de fracaso el caso con baciloscopia positiva que siguiendo, o volvió a ser positivo al cuarto mes de ser comenzado el tratamiento, en estos casos debe solicitarse una baciloscopia de control al quinto mes de tratamiento. Si esta resulta positiva, se considera como fracaso y debe solicitarse cultivo y prueba de sensibilidad. Los resultados de las pruebas de sensibilidad, darán una orientación al médico quién se apoyará en estos, pero ante todo se guiará por evolución clínica del paciente, antes de sugerir cambios en el esquema de manejo.⁷

Abandono, paciente que suspende el tratamiento durante un mes o más, es de suma importancia la búsqueda del paciente antes de sacarlo por pérdida. Frente al paciente que abandona, es preciso analizar cual es la causa del mismo, reforzando la atención, con la intervención de los profesionales como psicólogos, trabajador social, enfermeros y otros. Considerar sospechoso de abandono al inasistente o paciente que deja de retirar su medicamento durante dos días consecutivos.

⁷ Manual para el control de las enfermedades transmitibles, 16ª, edición 1997, Pág.564

Transferido, paciente que ha sido remitido a otra institución y cuyo resultado de tratamiento no se conoce.

Fallecido, Paciente que falleció durante el tratamiento, independiente de la causa.

La evaluación de estos resultados de tratamiento debe hacerse a través de registros consistentes en anotar el nombre de todos los casos de baciloscopia positiva que ingresaron durante el tratamiento. Como es conocido el tratamiento de TBC dura por lo menos 6 meses y la inasistencia de algunos pacientes lleva a prolongar la duración del tratamiento. Los resultados del registro deben analizarse mínimo nueve meses luego de haber ingresado el último miembro de afectados. El análisis consiste en determinar la proporción de casos que corresponde a cada una de las seis categorías mencionadas.⁸

Otro dato importante para analizar, es el porcentaje de negativización de la baciloscopia a los dos meses de tratamiento, el cual debe obtenerse del mismo registro que se está analizando. El análisis de registro es la mejor manera de evaluar la adecuación del régimen de tratamiento, así como la calidad del tratamiento de casos por lo tanto del control de la tuberculosis.

⁸ Guía de atención TBC Pulmonar y extrapulmonar

La terapéutica de la quimiopxis para la curar la TBC, consiste en administrar Isoniazida (sustancia antibacteriana tuberculostática) durante seis meses en dosis de 10mg/kg/día, a contactos menores de cinco años con reacción tuberculínica de diez o más milímetros, no vacunados y a quienes se les haya descartado previamente la enfermedad tuberculosa activa. Además aquellos adultos que se encuentran inmunodeprimidos o inmunosuprimidos y tengan tuberculina positiva a dosis de 300mg/día de isoniazida por 6-9 meses.

Si durante el tiempo de tratamiento las personas que padecen TBC, no tienen conciencia de su enfermedad y disciplina para la administración de este y el autocuidado, puede incurrir en una recaída. Es por ello que se realiza un esquema de seguimiento que se lleva a cabo de la siguiente manera:

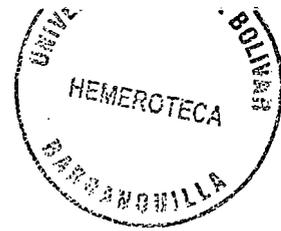
Consulta Médica, se requiere un control médico al segundo, cuarto y sexto mes o finalización del tratamiento o cuando el estado del paciente lo requiera.

Control de Enfermería profesional, se realiza cada dos meses, al primer, tercer y quinto mes de tratamiento. En caso de encontrar problemas de intolerancia medicamentosa, toxicidad, enfermedad intercurrente u otra

situación que justifique el control médico, el paciente debe ser remitido a consulta.

Control de Auxiliar de Enfermería. Se efectúa cada vez que el enfermo asiste a recibir la dosis correspondiente de medicamentos al organismo de salud. Se debe insistir al máximo la importancia de la toma regular de los medicamentos y en la gravedad que ocasiona el abandono de los mismos y se debe identificar efectos adversos del tratamiento, intensificando la consulta a aquellos pacientes con riesgo de deserción del tratamiento.

Control Bacteriológico: Se hace control bacteriológico de la muestra de esputo de cada paciente al segundo, cuarto y sexto mes de tratamiento. Si la baciloscopia del cuarto mes es positiva debe solicitarse una baciloscopia de control adicional al quinto mes de tratamiento. Si esta baciloscopia adicional del quinto mes resulta negativa se continua el tratamiento hasta completar las dosis corrientes del esquema. Si la baciloscopia del quinto mes es positiva se considera como fracaso. No es necesaria la baciloscopia de vigilancia luego del egreso por curación.



La Administración del Tratamiento, Se realiza supervisando estrictamente la toma de medicamentos y está a cargo del personal de enfermería, promotoras y agentes comunitarios capacitados; asegurando la capacitación del personal y la dotación de medicamentos. La respectiva Administradora (EPS o ARS) debe facilitar el mecanismo para que el personal reciba su Tratamiento Acortado Supervisado cerca de su casa o a su sitio de trabajo, con lo cual se disminuye el riesgo de pérdida o abandono.

La Visita Familiar: Esta actividad debe realizarse a través del P:O:S al paciente inasistente al tratamiento o control, a la mayor brevedad posible, con el fin de evitar tratamientos irregulares que conduzcan a la aparición de resistencia bacteriana. La visita domiciliaria inicial para realizar la investigación epidemiológica de campo corresponde al P.A.B.

Educación: El personal de salud esta en la obligación de impartir educación en tuberculosis. La educación debe programarse dentro de las actividades normales de cada funcionario. Las actividades educativas en tuberculosis se encausan hacia el personal de salud, el paciente, la familia y la comunidad. Se debe hacer énfasis en los siguientes aspectos:

- Toda persona con tos de más de 15 días debe realizarse una baciloscopia seriada de esputo.
- Los exámenes para el diagnóstico de la tuberculosis y su tratamiento no le cuestan al paciente (exentos de copagos y cuotas moderadoras.)
- La tuberculosis es curable. Durante el tratamiento el paciente puede llevar una vida completamente normal: convivir con la familia, trabajar, mantener una vida sexual activa, etc.

Promoción: Cada organismo debe promover las acciones educativas buscando los menores recursos tanto humanos como físicos. Se harán de preferencia charlas de información en las consultas externas a los grupos de consultantes.

Debe promocionarse la captación de sintomáticos respiratorios aprovechando todas las oportunidades.

Desde otro ángulo, existen diversos enfoques que profundizan en el contexto socio-cultural y de la salud. Evidentemente, la problemática de la salud pública implica transitar por la crisis del sector salud, su financiación, operatividad, focalización y especialmente ética en salud. La bioética, supera



los problemas ordinarios de la medicina, ya que se circunscribe en los asuntos éticos de las ciencias de la vida, que no son exclusivamente médicos. En esa dirección el paradigma a seguir debe ser preventivo, que solo queda en letras y no se ejecuta.

Actividades, Intervenciones y Procedimientos

Actividad	Intervención o Procedimiento	Código	Frecuencia
Detección	Búsqueda de síntomas respiratorios	Res.365	Continuo
Diagnóstico	Baciloscopia esputo(3) Consulta médica general	90.1.1.05 89.0.2.01	3 al detectar al S:R Al inicio
Tratamiento	Administración Y supervisión del tratamiento.	89.0.3.05	Diaria en la 1ra fase y bisemanal en la 1ra fase-
Seguimiento	Consulta médica general Consulta de Enfermería Baciloscopia de Esputo	89.0.3.01 89.0.3.05 90.1.1.05	Bimensual Bimensual Bimensual
Acciones de promoción y Prevención	Actividades de E.I.C al paciente y su Familia	99.0.1.04	Al inicio y Según necesidad.

La estrategia para el control de la Tuberculosis planteada por la OMS, apunta hacia la obtención de las metas propuestas en cada país. Colombia ha fijado como metas operativas para el control de la tuberculosis la curación de al menos el 85% de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar bacilífera y la detección de la menos el 70% de estos casos. Para lograr esto se requiere la realización de dos procedimientos fundamentales⁹

Considerando que el 10% de las personas mayores de 15 años que utilizaron el servicio de consulta médica general pro primera vez durante el año en curso son sintomáticos respiratorios, es decir que presentan tos y expectoración de más de 15 días de evolución. Esta será la meta de sintomáticos respiratorios a captar en el año siguiente; conviene dividir los números entre los DIAS hábiles del año para tener un cálculo diario de cuántos sintomáticos respiratorios deben encontrarse por DIA.

A cada sintomático se les hará por lo menos 2.5 baciloscopias en promedio. De acuerdo con la posibilidad de Colombia, el 4-5% de estos sintomáticos respiratorios captados serán positivos a la baciloscopia y se trataran con el

⁹ Manual para el control en las enfermedades transmisibles 16ª edición 1997 Pag.564

tratamiento acortado supervisado. A cada enfermo se le practicará tres baciloscopias de control.

Debe programarse también la cantidad de cultivos a realizar teniendo en cuenta que si las tres baciloscopias iniciales de diagnósticos tomadas a un sintomático respiratorio resultan negativas y persiste la sospecha clínica de tuberculosis deberá cultivarse la tercera muestra del esputo para cultivo de Micobacterias. Se estima que aproximadamente el 10% de los sintomáticos respiratorios requieren ser examinados mediante el cultivo.

La evaluación, para el control de la tuberculosis se requiere, a nivel operativo, que se cure al menos el 85% de los casos nuevos diagnosticados con BK positivo y se detectan al menos el 70% de los casos existentes. La evaluación pretende medir el cumplimiento en las metas propuestas en la programación. El proceso de evaluación implica la medición periódica de los indicadores epidemiológicos y de control de gestión, que se describen a continuación:

Diabetes mellitus

Se administra esquema acordado supervisado, prolongando la segunda fase hasta 63 dosis. Se recomienda agregar Piridoxina(10 mg/DIA) durante el tratamiento. Controlar función renal estrictamente y ajustar dosis si es necesario.

Embarazo

Se utiliza el esquema acordado supervisado y se reemplaza la Estreptomina por Ethambutol, durante la primera fase a razón de tres tabletas diarias, excepto domingos.

Lactancia

Se utiliza el tratamiento acordado supervisado. La madre puede seguir lactando a su hijo.

Paciente con enfermedad hepática

Si la enfermedad hepática es crónica y permanece estable, puede recibir cualquiera de estos dos esquemas.

1. Primera fase: Isoniazida, Rifampicina, Estreptomina y Ethambutol por 2 meses.

Segunda fase: Isoniazida y Rifampicina por seis meses.

2. Primera fase: Isoniazida, Estreptomina y Ethambutol por dos meses

Segunda fase: Isoniazida y Ethambutol por diez meses.

No debe administrarse Pirazinamida. En caso de hepatitis aguda es preferible diferir el tratamiento hasta que resuelva la etapa aguda. Si esto no es posible puede administrarse Estreptomina y Ethambutol hasta un máximo de tres meses y luego una segunda fase por seis meses con Isoniazida y Rifampicina.

Paciente con Falla Renal.

Debe recibir una primera fase de dos meses con Isoniazida, Pirazinamida y Rifampicina. Seguida por una segunda fase de seis meses con Isoniazida y Rifampicina. Si se dispone de monitoreo estrecho de la función renal es posible adicionar estreptomina o Ethambutol a baja dosis en la primera fase.

No debe administrarse Thioacetazona.

Silicosis.

Se administra esquema acortado supervisado prolongando la segunda fase hasta 63 dosis.

Es relevante expresar, que hay una estrecha asociación de tuberculosis y SIDA, la coinfección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un factor de riesgo que agrava la situación epidemiológica de la Tuberculosis. Este virus induce una inmunodepresión progresiva, que favorece la reactivación de la Tuberculosis en personas con una infección tuberculosa latente y la progresión hacia la enfermedad en aquellas con primo infección o reinfección tuberculosa. La enfermedad tuberculosa agrava el curso de la infección por VIH. A veces el diagnóstico de la Tuberculosis puede resultar difícil, ya que en estos pacientes la presentación de la enfermedad puede ser inespecífica y atípica: aparición de formas extrapulmonares y diseminadas, menor positividad en la baciloscopia y el cultivo de muestras de esputo, desaparición o disminución de la intensidad de la reacción cutánea con el derivado de la proteína purificada de *M. Tuberculosis* (PPD) e imágenes radiográficas no características.

La infección por VIH es el más poderoso factor conocido que aumenta el riesgo de progresión a enfermedad en los infectados con M. Tuberculosis. El riesgo de desarrollar la enfermedad en una persona con ambas infecciones es del 50%.¹⁰

El cuadro clínico de la Tuberculosis en los pacientes infectados con el VIH es, en la mayoría de los casos, diferente al que presenta en los no infectados con el virus, siendo más marcada esa diferencia mientras más acentuada sea la alteración de la respuesta inmune celular. Los síntomas clásicos de tos, fiebre, pérdida de peso, sudoración y anorexia se pueden confundir o pasas inadvertidos frente a los síntomas propias del SIDA u otras infecciones oportunistas. La expectoración es inconstante y en buen porcentaje de los casos el esputo es negativo para Micobacterias, tanto por examen directo como por cultivo.

Todo lo anterior es explicable ya que muchas de las manifestaciones de la Tuberculosis son consecuencia de la respuesta inmune del huésped, por lo que cualquier disminución de la inmunidad celular que se produzca en el curso del SIDA alterará las manifestaciones clínicas de la tuberculosis. La no relimitación de la lesión por parte del organismo, la limitada respuesta inflamatoria son hechos que contribuyen a la no formación de cavernas, la

¹⁰ Manual para el control en las enfermedades transmisibles. 16a edición 1997. Pag. 564



poca expectoración y la no positividad de los esputos, favoreciendo a su vez la diseminación de la enfermedad a otros órganos. Las formas extrapulmonares son comunes.

Todo recién nacido cuya madre sea positiva al VIH deberá recibir la vacuna BCG, a menos que presente alguna contraindicación. No debe aplicarse a quienes presentan infección sintomática por VIH.

Conducta a seguir en casos de enfermedad Tuberculosa.

No se recomienda que a todo enfermo con Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar se le realice un examen serológico con el fin de detectar en la sangre anticuerpos contra VIH; si el paciente tiene antecedentes de conductas de riesgo frente las ETS-SIDA o en casos de fracaso en el tratamiento antituberculoso deberá solicitarse la prueba, previa asesoría pre-test. En ambos casos, el paciente debe ser adecuadamente informado del tipo de prueba que se le va a realizar y obtener su consentimiento antes de realizarla.

La utilización concomitante de Rifampicina e inhibidores de proteasa (IP) o de inhibidores de la transcriptasa reversa análogos no nucleósidos (ITRNN),

esta contraindicada dada su interacción medicamentosa. La Rifampicina es considerada una droga fundamental en los esquemas de tratamiento de la tuberculosis y los IP y los ITRNN son los medicamentos antiretrovirus más potentes. Por esta razón, el tratamiento de los pacientes con infección por el VIH y la tuberculosis concomitante requiere las siguientes consideraciones especiales:

- la tuberculosis tiene un curso clínico más rápido que la infección por el VIH.
- La tuberculosis tiene implicaciones importantes desde el punto de vista de la salud pública.
- El tratamiento simultáneo de ambas patologías requiere de múltiples medicamentos (al menos 7), lo que conlleva un riesgo mayor de toxicidad, interacciones medicamentosas, efectos adversos y fallas en el cumplimiento de los mismos.
- La tolerancia a los medicamentos antiretrovirus es menor en personas debilitadas y en malas condiciones nutricionales. Como es el caso de los enfermos con tuberculosis activa.
- Las guías de manejo descritas en otros países contemplan la utilización de rifabutina, medicamento aún no disponible en nuestro país.



- No existen estudios controlados disponibles para elaborar recomendaciones concluyentes sobre el tema.
- En cuanto las condiciones lo permitan, las decisiones de inicio y tratamiento antiretroviral en pacientes con tuberculosis deben ser concertadas con el paciente.

Resistencia a todos los medicamentos

La aparición de cepas resistentes a los medicamentos suele ser la consecuencia de la inadecuada administración del tratamiento ya sea por irregularidad en la ingesta del mismo, mala absorción o uso de un esquema inadecuado, de ello deriva la importancia de la estricta supervisión del mismo. El paciente debe remitirse al tercer nivel de atención. La OMS recomienda los siguientes esquemas:

Si hay resistencia a Isoniazida pero sensibilidad a Rifampicina

Primera Fase

Resistencia a ISONIAZIDA (Estreptom icina, T hioacetazona)	Medicamento: 1. Rifampicina 2. Aminoglucósido* 3. Pirazinamida 4. Ethambutol	Duración Mínima 2-3 meses 2-3 meses 2-3 meses 2-3 meses
ISONIAZIDA Y ETHAMBUTOL ESTREPTOMICINA (Estreptom icina)	1. Rifampicina 2. Aminoglucósido* 3. Pirazinamida 4. Ethionamida**	3 meses 3 meses 3 meses 3 meses

Segunda Fase

Resistencia a ISONIAZIDA (Estreptom icina, T hioacetazona)	Medicamento: 1. Rifampicina 2. Ethambutol	Duración Mínima 6 meses 6 meses
ISONIAZIDA Y ETHAMBUTOL ESTREPTOMICINA (Estreptom icina)	1. Rifampicina 2. Ethionamida	6 meses 6 meses

Dar estreptom icina si es sensible, sino el aminoglucósido: Kanamicina o Amikacina.

** Si no hay Ethionamida o hay intolerancia, usar ofloxacina o ciprofloxacina.

**Si hay resistencia al menos a Isoniazida y Rifampicina(Multirresistencia):
Primera Fase**

Resistencia a:	Medicamentos	Duración Mínima
ISIONIAZIDA, RIFAMPICINA Y ESTREPTOMICINA	1.Aminoglucósido* 2.Ethionamida 3.Pirazinamida 4.Oflaxacina 5.Ethambutol	3 meses 3 meses 3 meses 3 meses 3 meses
ISIONIAZIDA RIFAMPICINA Y ETHAMBUTOL	1.Aminoglucósido* 2.Ethionamida 3.Pirazinamida 4.Ofloxacina 5.Cicloserina	3 meses 3 meses 3 meses 3 meses 3 meses

Segunda Fase

Resistencia a:	Medicamentos	Duración mínima
ISIONIAZIDA RIFAMPICINA Y ESTREPTOMICINA	1.Ethionamida 2.Ofloxacina 3.Ethambutol	18 meses 18 meses 18 meses
ISIONIAZIDA RIFAMPICINA Y ESTREPTOMICINA	1.Ethionamida 2.Ofloxacina 3.Cicloserina	18 meses 18 meses 18 meses

- Kanamicina, Amikacina o Capreomicina*
- Si no hay Cicloserina puede usarse PAS**

Las dosis recomendadas son las siguientes:

- Kanamicina y Amikacina: La dosis óptima es de 15 mg/kg, usualmente 750-1000 mg/DIA

- Capreomicina: La dosis es de 1gr/DIA, intramuscular en una sola dosis diaria, sin exceder de 20mg/kg, de lunes a sábado.
- Ethionamida: 500-750mg/DIA. Vía oral.
- Ofloxacin: 600-800mg/DIA. Vía Oral
- Ciprofloxacina: 1-15gr/DIA Vía Oral
- Cicloserina: 15-20mg/kg/DIA. Usualmente de 500-750mg/DIA. Vía Oral
- Acido Para-Aminosalicilico (PAS):150 mg/kg/DIA ó 10-12 gramos diarios

La Amikacina aparece en la lista III de Acuerdo 083 de 1997 que corresponde a los medicamentos de uso hospitalario, en presentaciones de 100 mg y 500 mg en solución inyectable. El artículo 6° del mencionado Acuerdo dice: “La organización del manual contenido en el presente Acuerdo en grupos farmacológicos o en listados por nivel o ámbito de atención, no implica que los medicamentos no se pueden utilizar en patologías. Ámbitos y niveles diferentes, en todos los casos en que criterio médico se requiera”.

Según el concepto del Comité Técnico Asesor de Medicamentos del Consejo Nacional de Seguridad Social en Salud en relación con la inclusión en el Manual de Medicamentos del POS del resto de medicamentos utilizados para el tratamiento de la Tuberculosis resistente y multiresistentes, dado el problema de salud pública que representa esta situación, en todo caso particular se debe considerar lo establecido en el Artículo 8 del Acuerdo 083 de 1997 (Modificado por el Acuerdo 110 del 28 de Octubre de 1998 emanado del Consejo Nacional de Seguridad Social), la Resolución 5061 de 1997 y la Guía de Manejo de Multiresistencia a los medicamentos de primera línea publicada por la OMS. El Acuerdo 110 prevé que pueden formularse medicamentos no incluidos en el Manual de Medicamentos del POS.

Indicaciones de Cirugía en Tuberculosis

El tratamiento quirúrgico de la Tuberculosis se puede usar en casos extremos como complemento a la terapéutica médica. En situaciones difíciles tales como lesiones fibrocavitarias localizadas con bacilos persistentemente positivos en el esputo o complicadas con hemoptisis, la cirugía puede tener algún valor terapéutico. Antes de llevar un paciente a cirugía debe garantizarse

un tratamiento médico-farmacológico eficaz con el fin de evitar complicaciones como las fístulas broncopleurales. El mayor valor de la cirugía en tuberculosis es en el manejo de las secuelas.

La tuberculosis en cualquiera de sus formas es una enfermedad de notificación obligatoria inmediata en todo el territorio nacional. Los eventos a vigilar a través del componente de eventos transmisibles y de fuente común del SIVIGILA, con periodicidad son:

1. Tuberculosis Pulmonar
2. Meningitis Tuberculosa
3. Otras formas de Tuberculosis Extrapulmonar

Se considera **caso confirmado** de tuberculosis, en cualquiera de sus formas, aquel al cual se le decide iniciar tratamiento acortado supervisado. Cualquier caso confirmado debe ser notificado por la Institución Prestadora de Salud que lo conozca a la dirección local de salud de manera obligatoria y diariamente. Solo se notificarán los casos nuevos confirmados de Tuberculosis.¹¹

¹¹ Principios de Medicina Interna 12ª. Edición Pag. 575

Una vez que el caso sea notificado a la Dirección Local de Salud, es necesario que a través del P.A.B. se realice la investigación epidemiológica de campo (Visita domiciliaria inicial), para completar la caracterización clínica-epidemiológica del mismo, educar e identificar todos los contactos que sean sintomáticos respiratorios, para orientarlos a los servicios de atención que les corresponda.

5. DISEÑO METODOLOGICO

5.1 Tipo de Investigación

El tipo de estudio es de carácter descriptivo prospectivo, porque especifica el estilo de vida de los habitantes que viven alrededor del arroyo del barrio Los Rosales y los factores de riesgos que influyen para la propagación de la TBC. Se espera medir y evaluar aspectos importantes de la dinámica del estudio, mediante su propagación se pretende analizar conceptos como transmisión de la TBC, promoción de la salud, prevención de la enfermedad y control de la endemia de la TBC.

5.2 Método de Investigación

El método es inductivo, porque a una investigación donde se aspira conocer los factores del incremento de la enfermedad en el sector estudiado.

El estudio se apoya en las cifras obtenidas por la Organización Mundial de la Salud acerca de la incidencia y prevalencia de la enfermedad en Colombia; en las cifras arrojadas por el consolidado anual del Distrito de Barranquilla y en el número de casos de TBC presentados en la comunidad Los rosales.

5.3 Delimitación :

5.3.1 Temporal : la investigación se realizó durante el período del año 2000 al 2001, es decir 24 meses.

5.3.2 Espacial : El estudio se desarrolló en las viviendas alrededor del arroyo del barrio Los Rosales, adscrito a la comuna n°2 del distrito de Barranquilla.

5.4 Población y Muestra

5.4.1 Población: La población sujeta a la investigación tiene aproximadamente 239 habitantes, distribuidos en 56 viviendas.

Las características fundamentales de la población son :

- Habitantes de estrato bajo, subempleados, con un nivel de escolaridad bajo y analfabetismo, con estado nutricional deficiente y malos hábitos higiénicos, además son personas desarraigadas de la violencia que vive el país.

5.4.2 Muestra:

El muestreo escogido es el probabilístico por que cada individuo tiene la probabilidad de pertenecer y ser incluido en la muestra.

La muestra escogida es de 60 personas que pertenecen a la población objeto de nuestro estudio.

6. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION

6.1 TECNICA

6.1.1 Observación directa:

A través de talleres, charlas, cursos de primeros auxilios, visitas domiciliarias y diagnóstico del área.

6.2 INSTRUMENTO

La herramienta utilizada para la obtención de los datos fue la elaboración de un cuestionario (ver anexo), con preguntas cerradas, de selección múltiple y de opinión, las cuales son claras y concretas para la fácil interpretación de los encuestados.

7. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS

En lo que respecta a los datos demográficos de la población investigada encontramos los siguientes comportamientos:

De las 60 personas entrevistadas 34 fueron de sexo femenino, es decir el 56%; 26 del sexo masculino, o sea el 43%. Con relación al estado civil de estas encontramos que 33 conviven en unión libre lo cual corresponde al 55% del total de las entrevistas, 19 son solteras (32%), y el 13% son casadas, es decir 8. Con respecto a la ocupación o desempeño de estas la encuesta nos mostró que 4 se dedican a la albañilería (6%), la conducción de servicios públicos está representada por el 6%, es decir, 4 personas; 23 se dedican al hogar, o sea, el 2.6%; 15 vendedores ambulantes con un porcentaje del 25% ; 4 tenderos lo que corresponde al 06%; 6 estudiantes, es decir, 1%; encontramos que existen 2 desempleados con el 3% del total de las encuestas realizadas; y 2 modistas con el 3%.

Con relación al nivel de escolaridad de la población objeto de nuestra investigación encontramos que 39 personas realizaron la primaria, es decir, el

65%, 15 de estas llegaron a ser bachilleres lo que corresponde al 25% y 6 analfabetos, o sea el 1% del total de las encuestas.

Referente a la tabla N°1 se presenta que el 75% de las encuestadas respondieron no tener antecedentes familiares de TBC el 25% respondieron afirmativamente; con relación a la tabla N°2, encontramos los siguientes comportamientos, el 46% contestaron 2 habitaciones, el 41% dijeron 1 habitación; el 12% lo que corresponde a 7 personas, respondieron 3.

De otro lado la tabla N°3 nos muestra que el manejo de excretas hecho por los entrevistados, 38 afirmaron que realizan sus deposiciones en letrina, es decir, 64%; 22 las arrojan al arroyo (36%) y ninguna de las personas utilizan inodoro.

En referencia a la tabla N° 4 se refleja las siguientes tendencias: el 47% de los encuestados, es decir, 28 habitantes queman las basuras; 19 las arrojan al arroyo, o sea, 32% del total de los entrevistados; el 13% de estas las entierran y el 08%, es decir, 5 personas utilizan el carro recolector.

En el caso de la tabla N°5 el número de personas que duermen en una habitación, nos indica que de la totalidad de los encuestados, el 38%

respondieron que en su vivienda duermen 5 por habitación; el 32% de estas, es decir, 19 dicen que 3 por habitación y el 3% de la totalidad, más de 5 por habitación.

Teniendo en cuenta los datos que nos presenta la tabla N°6 encontramos que el 53% cocinan con leña, el 47% en estufas eléctricas, y ninguna cocinan a gas.

Con respecto a la relación que existe entre la comunidad y el puesto de salud Rosour 7 que esta representada en la tabla N°7, podemos ver que el 58% de las personas entrevistadas respondieron que no utilizan estos servicios; el 42%, o sea, 25 contestaron que si mantienen una relación dinámica con el puesto de salud.

PRESUPUESTO

Papelería

Trabajos en computador	\$187.200.00
Fotocopias	100.000.00
Internet	97.800.00
Transporte	100.000.00
Fotografías	15.000.00
Escáner	24.000.00
TOTAL	\$524.000.00

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

FASES	ACTIVIDADES
I Anteproyecto	Recolección de datos, Delimitación y definición del problema, formulación de objetivos y justificación.
II Informe de avance	Marco teórico y formulación del problema.
III Informe de avance II	Diseño metodológico, población y muestra, tipo de investigación, encuestas, plan de tabulación y análisis.
III Informe Final	Presupuesto, recomendaciones, conclusiones, resumen, propuesta.

PROPUESTA

IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN, PROMOCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN EL CENTRO DE SALUD ROSOUR 7.

OBJETIVO:

Minimizar los factores de riesgo presentes en la población y el incremento de la tuberculosis en las comunidades que atañen al Centro de Salud Rosour 7.

JUTIFICACION

Teniendo en cuenta que la relación de la comunidad con el puesto de salud Rosour 7 no es dinámica, se propone que este centro de atención realice gestiones y estrategias para la promoción de los servicios que ofrece y así captar el interés de la comunidad obteniendo una población informada acerca del mantenimiento de la salud.

La principal razón que anima a la realización de esta propuesta, es la necesidad de ejercer un control sobre los factores de riesgo asociados a la

transmisión de la tuberculosis, a través del Programa de Prevención, Promoción y control de la tuberculosis.

ACTIVIDADES

- a. Realizar campañas de salud para la detección de enfermos y/o sintomáticos respiratorios.
- b. Educación a la comunidad sobre la tuberculosis y los factores de riesgo que existen en ella para la propagación de esta enfermedad.
- c. Realizar plan pedagógico acerca del aprovechamiento de los alimentos, cómo obtener una mejor nutrición, así como el manejo de basuras y el hacinamiento dando como resultado la disminución de los factores de riesgo para la tuberculosis.

METODOLOGIA

-Capacitación

-Promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

RECURSOS

Recursos Materiales:

-Papelería

-Televisor

-VHS

-Folletos

Recursos Humanos:

-Enfermera

-Auxiliar de enfermería

-Promotora de salud

-Nutricionista

-Medico General



EVALUACION

El programa de Prevención, Promoción y Control de la tuberculosis será evaluado, a través de los siguientes indicadores:

Indicadores del control de gestión

- * Captación
- * Positividad de basiloscopias
- * Concentración de basiloscopias

Indicadores de seguimiento

- * Porcentaje de curación
- * Porcentaje de tratamiento terminado
- * Porcentaje de abandono
- * Porcentaje de fracaso
- * Porcentaje de fallecidos
- * Porcentaje de transferidos

Indicadores Epidemiológicos

- * De Impacto : Incidencia

Mortalidad

Letalidad

Cobertura de vacunación de BCG

CONCLUSIONES

Siguiendo el recorrido de la investigación realizada en el Barrio Los Rosales, podemos formular las siguientes conclusiones:

La tuberculosis es una enfermedad altamente infectocontagiosa, de tipo social, resultante de una problemática en la cual la falta de educación sanitaria y la inadecuada administración de los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad son factores predisponentes para la propagación de esta.

La razón fundamental de nuestra investigación es analizar la influencia de los factores sociales, económicos y ambientales en el barrio Los Rosales de Barranquilla, que han alineado su existencia, permitiendo la transmisión y desarrollo de la TBC, específicamente en las personas que viven alrededor del arroyo.

Teniendo en cuenta las encuestas realizadas a la muestra escogida, podemos determinar que con relación a los factores de riesgos presentes en la población las cifras arrojaron un elevado porcentaje de personas que realizan la técnica

de quema de basuras, siendo esta predisponerte para las afecciones pulmonares.

Cabe mencionar que el hacinamiento es un factor que se reflejó con mayor prevalencia en la información recogida a través del formulario; esto se le atañe a la inadecuada distribución del espacio habitacional de las viviendas y por ende al numero de personas que duermen en una misma habitación.

Los factores de riesgos asociados a la transmisión de la tuberculosis en la población estudiada están determinados en su existencia material por los siguientes:

- b. El hacinamiento
- c. Malas condiciones higiénicas: Quema de basuras, ausencia de alcantarillado, etc.
- d. El subempleo
- e. El analfabetismo
- f. La desnutrición

RECOMENDACIONES

- Conformar un grupo de líderes del barrio y brindarles capacitación sobre la tuberculosis: transmisión y búsqueda activa y pasiva de casos, de esta manera controlaran los agentes de riesgo que comprometan su salud.
- Instruir al equipo de salud del Centro de atención Rosour 7 acerca de las normas de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar emanado del Ministerio de salud según la resolución 00412 del 25 de febrero de 2000, para de esta manera brindar una mejor atención a la población afectada por esta enfermedad y ejercer control sobre la misma.
- Estimular a la población materna de esta comunidad para la vacunación de sus hijos con la BCG y aminorar las posibilidades de controlar la TBC en estos niños.

nutrición, así como el manejo de basuras y el hacinamiento. Dando como resultado la disminución de los factores de riesgo para la tuberculosis

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Guia de Atención de Tuberculosis Pulmonar y Extrapulmonar. Ministerio de la Salud.

Diccionario de Medicina. Océano Mosby.

Manual para el Control de las Enfermedades Trasmisibles. 16° edición.1997.

Principios de Medicina Interna. 12° edición.

Internet:

[www.sadulalia.com/saludalia/web-sadulalia/temas de](http://www.sadulalia.com/saludalia/web-sadulalia/temas%20de%20salud/doc/infecciosas/doc/tuberculosis.htm)

[salud/doc/infecciosas/doc/tuberculosis.htm](http://www.sadulalia.com/saludalia/web-sadulalia/temas%20de%20salud/doc/infecciosas/doc/tuberculosis.htm)

www.Saludnavegalia.com

www.cepis.org.pe/eswww/elnino/enfer10.html

www.tuberculosis.org.co

www.cpmc.columbia.edu/tbcpp/abouttbs.html

Prensa:

El Heraldo. Año 2000

Revista Despertad. Año 1996

A N E X O S

UNIVERSIDAD SIMON BOLÍVAR

FACULTAD DE ENFERMERIA

VIII SEMESTRE

Factores de riesgos asociados a la transmisión de la tuberculosis en los habitantes aledaños al arroyo del barrio Los Rosales. Barranquilla. 2000-2001.

CUESTIONARIO

FECHA _____

DATOS DESMOGRAFICOS

Nombre: _____

Edad: _____

Sexo: _____

Estado civil: _____

Ocupación: _____

Grado de Escolaridad:

Primaria: _____ **Secundaria:** _____ **Universitarios:** _____ **Otros:** _____

Fuma: _____ **Consume Alcohol:** _____ **Otros:** _____

1.-¿ Alguien des su familia ha sufrido TBC?

SI _____ NO _____

2.- ¿Con cuántas habitaciones cuenta la casa?

a) UNO

b) DOS

c) TRES

3.- ¿Cómo manejan sus excretas en su vivienda?

a) LETRINA

b) INODORO

c) ARROJAN AL ARROYO

4.- ¿Cómo es el manejo de las basuras?

a) LAS QUEMAN

b) CARRO RECOLECTOR

c) ARROJAN AL ARROYO

d) LA ENTIERRAN

5.- ¿Cuántas personas duermen en una habitación?

a) TRES

b) CINCO

c) MAS DE CIN

6- Usted cocina los alimentos en :

a) ESTUFA ELECTRICA

b) ESTUFA A GAS

c) EN LEÑA

7- ¿Usted y su familia utiliza los servicios que ofrece el puesto de salud

Rosour 7?

SI _____

NO _____

Tabla N° 1. Padecimiento de TBC en la familia.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	15	25%
NO	45	75%
TOTAL	60	100%

GRÁFICA N° 1. Padecimiento de TBC en la familia.

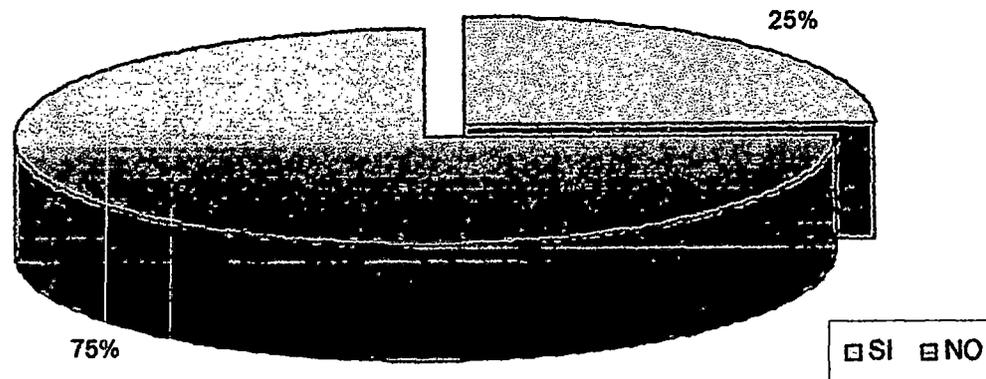


Tabla N°2. Número de habitaciones de la casa.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
UNO	25	42%
DOS	28	46%
TRES	7	12%
TOTAL	60	100%

Gráfico N°2. Número de habitaciones de la casa.

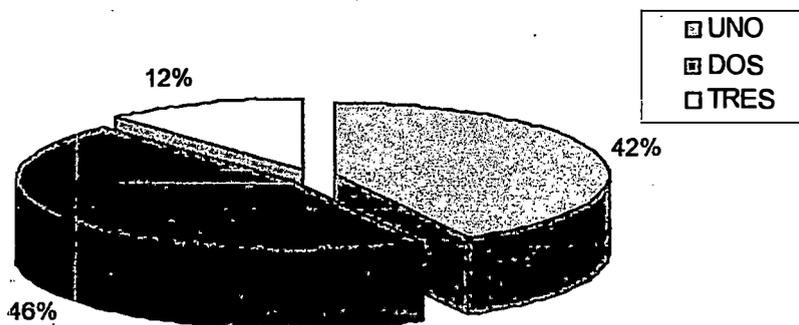


Tabla N°3. Manejo de excretas.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
LETRINA	38	64%
INODORO	0	0%
ARROJAN AL ARROYO	22	36%
TOTAL	60	100%



Tabla N° 4. Manejo de las basuras.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
QUEMAN	28	47%
CARRO RECOLECTOR	5	08%
ARROJAN AL ARROYO	19	32%
LA ENTIERRAN	8	13%
TOTAL	60	100%

Gráfico N°4. Manejo de las basuras.

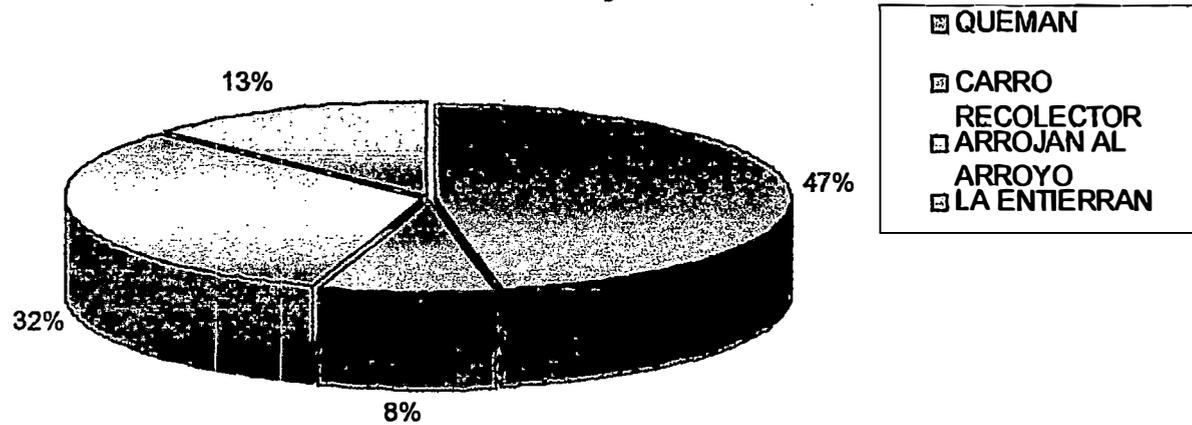


Tabla N°5. Número de personas que duermen en una habitación.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
TRES	19	32%
CINCO	23	38%
MAS DE CINCO	18	3%
TOTAL	60	100%

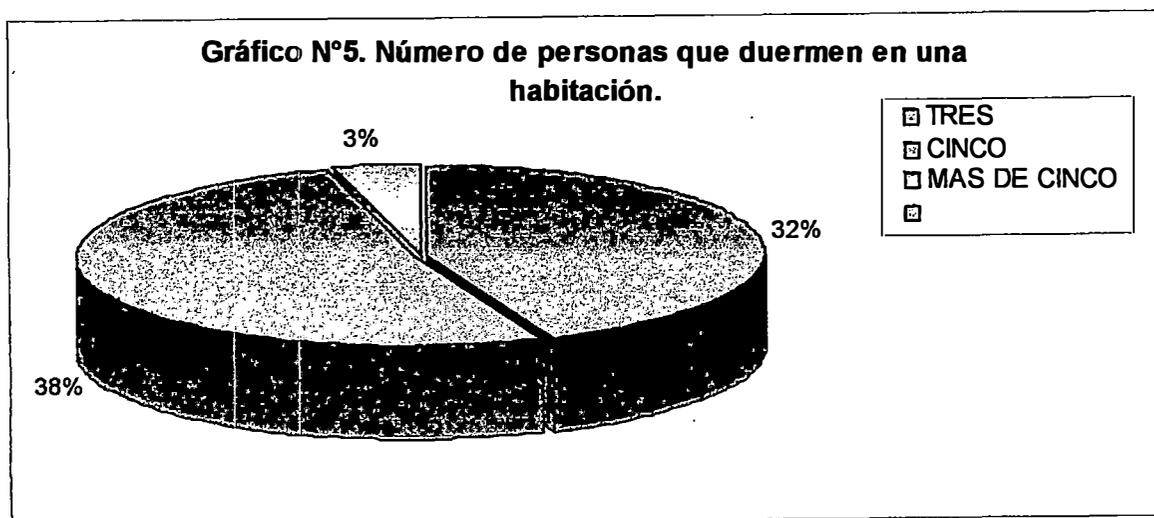


Tabla N°6. Manera de cocinar los alimentos.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
ESTUFA ELECTRICA	28	47%
ESTUFA A GAS	0	0%
CON LEÑA	32	53%
TOTAL	60	100%

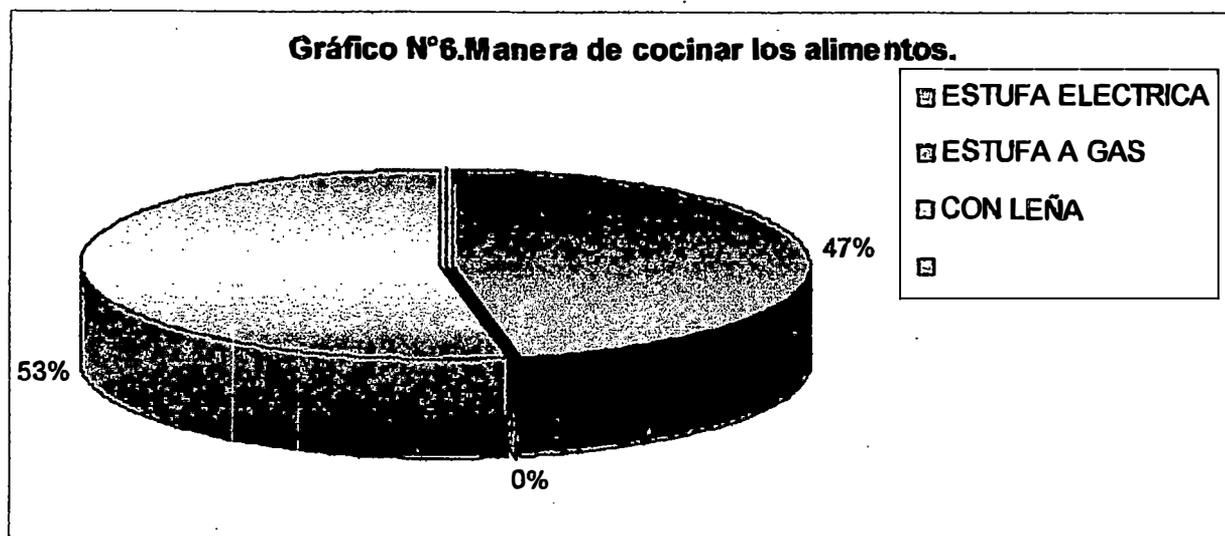
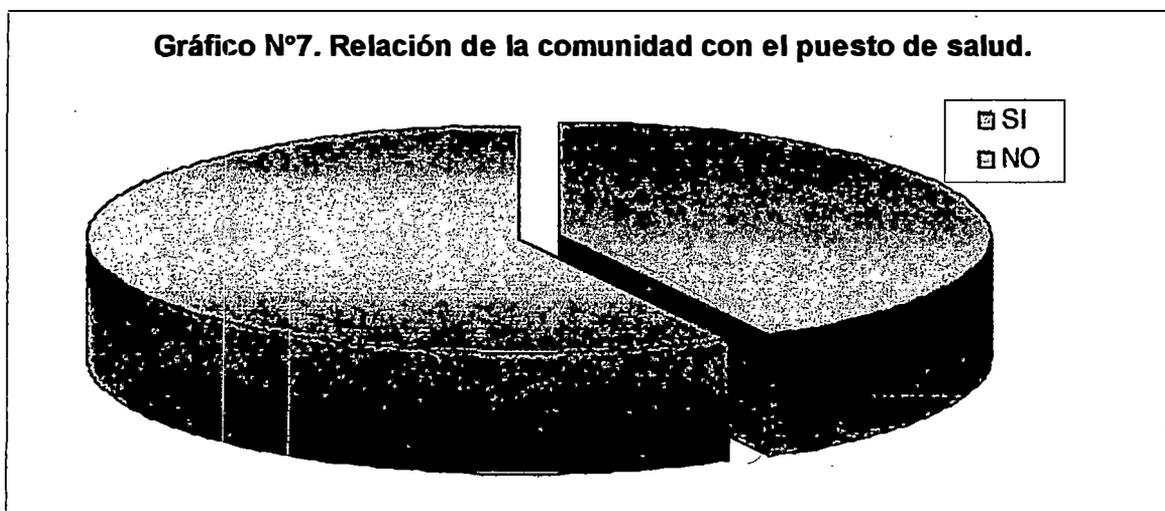


Tabla N°7. Relación de la comunidad con el puesto de salud.

COMPONENTES	ABSOLUTO	PORCENTAJE
SI	25	42%
NO	35	58%
TOTAL	60	100%

Gráfico N°7. Relación de la comunidad con el puesto de salud.



RESUMEN

En el barrio Los Rosales, de Barranquilla, Departamento del Atlántico, en el periodo comprendido del 2000 al 2002, se escogieron aleatoriamente 60 muestras de los habitantes aledaños al arroyo con más predisposición a los factores de riesgos asociados a la transmisión de la Tuberculosis como:

Hacinamiento, manejo inadecuado de excretas, quema de basuras, niveles de escolaridad bajo, subempleo y prácticas de cocinar en leña.

Las muestras analizadas determinaron que la población objeto de estudio, mantiene contacto directo con los factores de riesgo antes mencionados y mediante una encuesta se obtuvo datos que reflejaron la situación sanitaria que vive la comunidad.

Según los datos arrojados por las encuestas se observó que la mayoría de los habitantes utilizan letrinas para el manejo de las excretas, con un porcentaje del 0.64%; de igual forma el 0.47% queman las basuras dando como resultado Afecciones Pulmonares; el 0.38% de estas personas 5 duermen en una misma habitación, presentándose el hacinamiento; con relación a la ocupación y nivel económico de la muestra escogida podemos determinar que la mayoría se dedica al comercio ambulante, amas de casa, tenderos, albañilería, conducción se servicio público y el 0.3% es desempleado.

Debido al equipamiento urbano incompleto en este barrio la mayoría realizan las prácticas de cocinar sus alimentos con

leña, factor que predisponen a muchos problemas respiratorios.

Lo anteriormente expuesto definitivamente evidencia una fuente predisponente para la transmisión de la TBC, creada entre el ambiente y las personas que manipulan los diferentes factores de riesgo.

Es por esto que se demostró la necesidad de realizar actividades para minimizar los factores de riesgos relacionados con la TBC.

PALABRAS CLAVES:

TBC, Hacinamiento, Subempleo y Equipamiento Urbano.

ROSOUR 7 2001

GRUPO DE EDAD Y SEXO	0 - 14		15 - 24		25 - 34		35 - 44		45 - 54		55 - 64		65 y Más		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Baciloscopias realizadas															5	1
Baciloscopias positivas															2	
Sin Baciloscopia																
Sintomáticos Respiratorios															2	
Extrapulmonares															1	

CONSULTAS MÉDICAS	DX	CONTROL	CONTACTOS		TRATAMIENTO	
			INSCRITAS	INVESTIGACIÓN	Acortado Supervisado	9
	2	6		2	Autoadministrativo	
					Otros Tratamientos	
					Visitas Domiciliarias	16

TOTAL DE ENFERMOS EN EL AÑO	23
CURADOS	
PERDIDAS	2
MUERTES	

HOSPITAL MANGA 2001

GRUPO DE EDAD Y SEXO	0 - 14		15 - 24		25 - 34		35 - 44		45 - 54		55 - 64		65 y Más		TOTAL
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
Baciloscopias realizadas															
Baciloscopias positivas															
Sin Baciloscopia						1								2	3
Sintomáticos Respiratorios															
Extrapulmonares															1

CONSULTAS MÉDICAS	DX	CONTROL	CONTACTOS		TRATAMIENTO	
			INSCRITAS	INVESTIGACIÓN	Acortado Supervisado	61
6	6	7	12	6	Autoadministrativo	20
					Otros Tratamientos	2
					Visitas Domiciliarias	4

TOTAL DE ENFERMOS EN EL AÑO	59
CURADOS	3
PERDIDAS	
MUERTES	1



ROSOUR 7 2000

GRUPO DE EDAD Y SEXO			0 - 14		15 - 24		25 - 34		35 - 44		45 - 54		55 - 64		65 y Más		TOTAL	
			M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
PULMONARES	BK POSITIVO	NUEVOS			1				1									
		RECAIDAS			1													
	BK NEGATIVO																	
	SIN BACILOSCOPIA																	
EXTRAPULMONARES									1									
TOTAL																		

TOTAL CONSULTA MÉDICA MAYOR DE 15 AÑOS	SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS EXAMINADOS	BACILOSCOPIAS REALIZADAS	CULTIVOS POSITIVOS	ABANDONOS	RECAIDAS	PÉRDIDAS	MUERTES
4	1	3	1	3	1	3	1

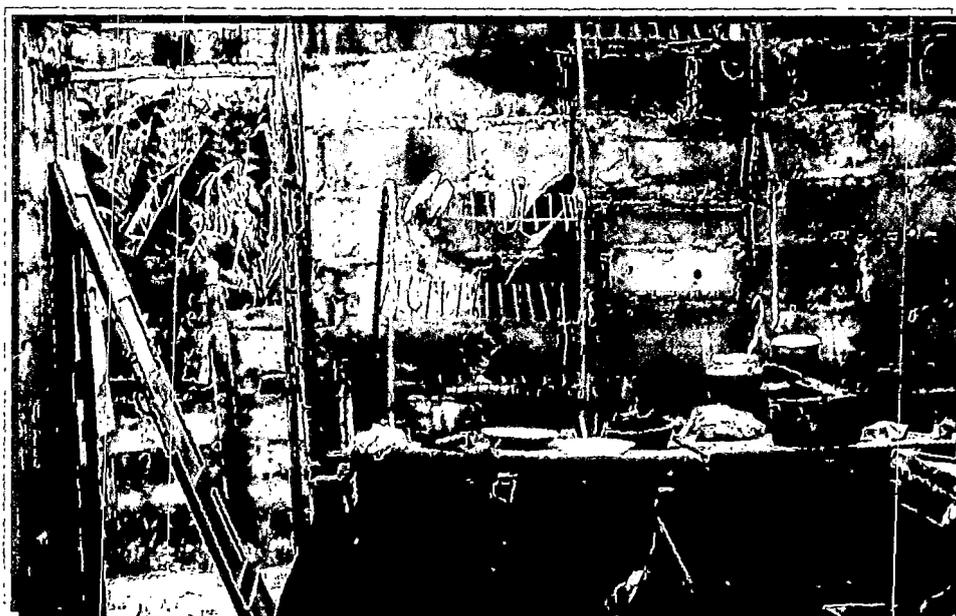
TRATAMIENTO	TOTAL	RETRATAMIENTO	ABANDONO
ACORTADO SUPERVISADO	1		
AUTOADMINISTRATIVO	2	2	2

FRACASOS TERAPAUTICOS
2

Manera de cocinar los alimentos



Condiciones higiénicas



Manejo de las Excretas



Hacinamiento y poca ventilación

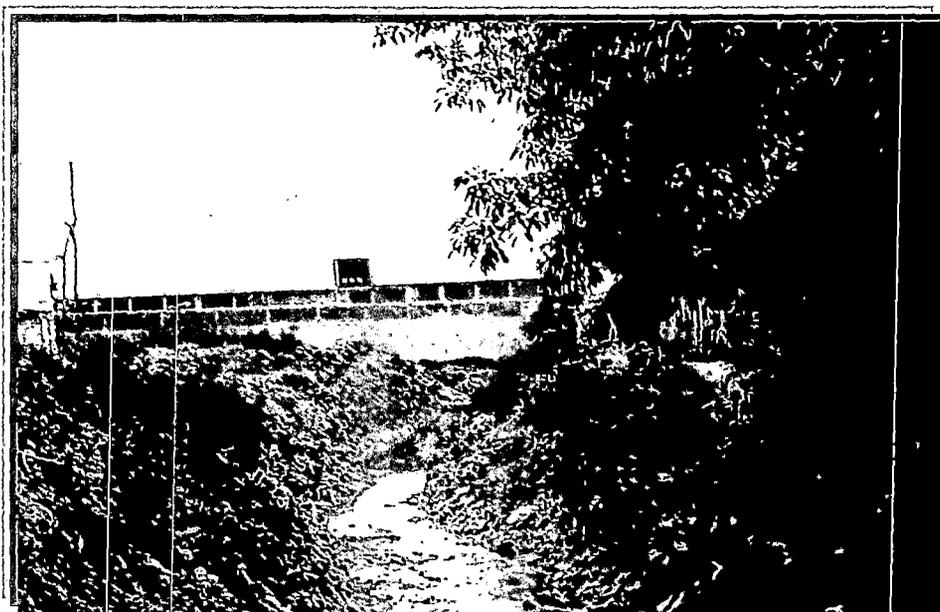




Quema de basuras



Panorámica del arroyo



Manejo de las basuras



Vías de acceso en malas condiciones





