



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

UNIDAD DE POSTGRADO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA

TESIS PRESENTADA PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGÍSTER EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA

**“PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR DE 16 – 70
AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2, MANTA 2013.”**

AUTORA: CARMEN GUARANGUAY CHAVES

TUTORA: DRA. ELIZABETH BENÍTES ESTUPIÑAN

GUAYAQUIL – ECUADOR

ENERO 2014



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DE 16-70 AÑOS EN EL DISTRITO DE SALUD N°2 DE MANTA 2013		
AUTOR/ES: CARMEN GUARANGUAY CHAVES	TUTOR: DRA. ELIZABETH BENITES ESTUPIÑAN	
	REVISORES: ECON. WASHINGTON AGUIRRE GARCIA	
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	FACULTAD: UNIDAD DE POSTGRADO INVESTIGACION Y DESARROLLO.	
CARRERA: MAESTRIA EN INVESTIGACION CLINICA EPIDEMIOLOGICA		
FECHA DE PUBLICACIÓN: ENERO DEL 2014	No. DE PÁGS. 89	
TÍTULO OBTENIDO: LIC. EN CIENCIAS DE LA ENFERMERIA		
ÁREAS TEMÁTICAS: TUBERCULOSIS PULMONAR		
PALABRAS CLAVE: PREVALENCIA, TUBERCULOSIS, DROGORRESISTENCIA, EPIDEMIOLOGIA CONTAGIO. EPI INFO		
RESUMEN: (de qué se trata, para qué, por qué?) PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS E USUARIOS DE 16 A 70 AÑOS DE EDAD EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2 MANTA. PARA ANALIZAR LA PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS. PORQUE LA TUBERCULOSIS ES UN PROBLEMA DE SALUD PUBLICA QUE AFECTA AL ECUADOR A PESAR DE HABERSE IMPLEMENTADO LOS DOTS DESDE EL 2008, Y EL PLAN ESTRATEGICO 2008 – 2015.		
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: 0999785845 052 384 000	E-mail: carmenguch@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: UNIDAD DE POSTGRADO INVESTIGACION Y DESARROLLO	
	Teléfono: 042 -325 530- 2 325 538 EXT 114	



MAESTRIA EN INVESTIGACION CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA

CERTIFICADO DEL TUTOR

EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA NOMBRADO POR EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, CERTIFICO: QUE HE ANALIZADO LA TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA, TITULADA: "PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR DE 16 – 70 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2, MANTA 2013.", ELABORADO POR LA LCDA. CARMEN GUARANGUAY CHAVES, LO CUAL CUMPLE CON LOS REQUISITOS ACADÉMICOS, CIENTÍFICOS Y FORMALES QUE DEMANDA EL REGLAMENTO DE POSTGRADO.

DRA. ELIZABETH BENITES ESTUPIÑÁN

C.I: 0904866365

TUTOR

Guayaquil, Enero 20 del 2014

c.c.: Archivo.-



CERTIFICADO DEL GRAMATICO

Delgado Argandoña Gladys María Magister en Docencia Universitaria e Investigación Educativa, con el registro del SENESCYT No. 1008-02-281767, por medio del presente tengo a bien **CERTIFICAR**: Que he revisado la redacción, estilo y ortografía de la tesis de grado elaborada por la Sra. Hermencia del Carmen Guaranguay Chaves con C.I. 171262501-9, previo a la obtención del título de **MAGISTER EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGÍA**

TEMA DE TESIS: "PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR DE 16 – 70 AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2, MANTA 2013."

Trabajo de investigación que ha sido escrito de acuerdo a las normas ortográficas y de sintaxis vigentes.

FIRMA Y NOMBRE

Delgado Argandoña Gladys María

C.I. # 130159120-0

NUMERO DE REGISTRO: 1008-02-281767

NUMERO DE TELÉFONO FIJO Y CELULAR: 0999368097 –052 622 654

CORREO: gdargandoa@yahoo.es

AUTORÍA

Las ideas y contenidos expuestos en el presente informe de la investigación, son exclusiva responsabilidad de sus autores.

.....
Lic. Carmen Guaranguay Chaves

CI. 171262501-9

DEDICATORIA

“El precio del éxito es la responsabilidad”

Winston Churchill

Con profundo amor a mi hijos y esposo, quienes han confiado y motivado permanentemente este trabajo de esfuerzo y superación.

AGRADECIMIENTO

Doy infinitas gracias....

A los profesores, asesora de tesis, amigos....

A todos aquellos que hicieron posible la feliz culminación de una etapa más de superación

Personal y Profesional.

	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDOS	
PORTADA	I
REPOSITORIO NACIONAL	II
CERTIFICACIÓN DEL AUTOR	III
CERTIFICADO DEL GRAMATOLOGO	IV
AUTORÍA	V
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VII
INDICE GENERAL	
VIII INDICE DE CUADROS	
X	
INDICE DE GRÁFICOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
CAPITULO I	PÁG.
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 PROBLEMA	
1.1.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	2
1.1.2. JUSTIFICACIÓN	3
1.1.3. VIABILIDAD	4
1.1.4. PERTINENCIA	4
1.2. OBJETIVOS	
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	5
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
1.3. HIPÓTESIS	5
1.4. VARIABLES	6
CAPITULO II	
2. MARCO TEÓRICO	7
2.1. BREVE RECUENTO HISTÓRICO	7
2.2. EPIDEMIOLOGIA	8
2.3. ETIOPATOGENIA Y FISIOPATOGENIA	11
2.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR	15

2.5. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA TUBERCULOSIS EXTRA PULMONAR	15
	IX

2.6. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA TUBERCULOSIS EN ENFERMEDAD POR VIH	26
2.7. DETECCIÓN Y DIAGNOSTICO DE CASOS DE ENFERMEDAD TUBERCULOSA	27
2.8. MEDIDAS FARMACOLÓGICAS	32
2.9. SITUACIONES ESPECIALES	38

CAPITULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

3.1.1. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.1.2. PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.1.3. RECURSOS EMPLEADOS	
3.1.3.1. RECURSO HUMANOS	41
3.1.3.2. RECURSOS FÍSICOS	41
3.1.4. UNIVERSO	42
3.1.5. MUESTRA	42

3.2. MÉTODOS

3.2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	42
3.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	42
3.2.3. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	42

CAPÍTULO IV

4.1 RESULTADOS	44
-----------------------	-----------

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES	61
5.2 RECOMENDACIONES	63

BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS	66

ÍNDICE DE CUADROS**PÁG.**

✓ Distribución de la población por genero	45
✓ Distribución de la población por edad	46
✓ Distribución de la población por su ocupación	47
✓ Distribución de la población por su procedencia	48
✓ Distribución de la población por su nivel económico	49
✓ Distribución de la población según su nivel educativo	50
✓ Conocimiento sobre la tuberculosis	51
✓ Grado de desnutrición	52
✓ Adicción a las drogas	53
✓ Contacto con otras personas con tuberculosis	54
✓ Hábitos de higiene	55
✓ Asistencia a lugares de concentración	56
✓ Ventilación en la casa que habitan	57
✓ Monitoreo por el personal de salud	58
✓ Opinión de los pacientes con base en la atención de salud	59
✓ Condición actual del paciente	60

ÍNDICE DE GRÁFICOS**PÁG.**

✓ Distribución de la población por genero	45
✓ Distribución de la población por edad	46
✓ Distribución de la población por su ocupación	47
✓ Distribución de la población por su procedencia	48
✓ Distribución de la población por su nivel económico	49
✓ Distribución de la población según su nivel educativo	50
✓ Conocimiento sobre la tuberculosis	51
✓ Grado de desnutrición	52
✓ Adicción a las drogas	53
✓ Contacto con otras personas con tuberculosis	54
✓ Hábitos de higiene	55
✓ Asistencia a lugares de concentración	56
✓ Ventilación en la casa que habitan	57
✓ Monitoreo por el personal de salud	58
✓ Opinión de los pacientes con base en la atención de salud	59
✓ Condición actual del paciente	60



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA

PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR DE 16 – 70
AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2, MANTA 2013

Autora: Carmen Guaranguay Chaves
Tutora: Dra. Elizabeth Benítez Estupiñán
RESUMEN

La prevalencia de la Tuberculosis es un problema de salud pública de primera magnitud en el mundo; En América del sur entre los países más afectados esta Perú, Bolivia, Venezuela y Ecuador con cinco mil novecientos cincuenta y dos personas contagiadas,

Entre los propósitos de la investigación es determinar la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en usuarios de 16 – 70 años de edad en el Distrito de Salud N° 2, de Manta 2012.

El estudio será estadístico con fines epidemiológicos, no experimental, descriptivo observacional, tasas preponderantes, la media por edad, con el método de Excel EPI INFO.

Afectando a la clase obrera, con un 13%, a la edad de 46-50 años, y sería importante trabajar con los profesionales encargados en tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el fortalecimiento del modelo de atención en salud, reducir la prevalencia de la tuberculosis y la mortalidad.

Palabras claves: tuberculosis, prevalencia, drogo resistentes, epidemiologia, contagio, EPI INFO



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA

PREVALENCIA DE TUBERCULOSIS PULMONAR DE 16 – 70
AÑOS, EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2, MANTA 2013

Autora: Carmen Guaranguay Chaves
Tutora: Dra. Elizabeth Benítez Estupiñán

ABSTRACT

The prevalence of TB is a public health problem of the first magnitude in the world, in the south among the most affected countries America is Peru , Bolivia , Venezuela and Ecuador with five thousand nine hundred fifty-two infected people ,

Among the purposes of the investigation is to determine the prevalence of pulmonary tuberculosis in users 16-70 years of age at the Health District No. 2, Manta 2012.

The study will be statistical epidemiological purposes , not experimental , observational, descriptive , prevailing rates , the average age , the method of Excel EPI INFO .

Affecting the working class, with 13% , age 46-50 years , and it would be important to work with professionals involved in treating patients with tuberculosis in strengthening the model of health care, reduce the prevalence of tuberculosis and mortality.

Keywords : tuberculosis, prevalence , drug resistance , epidemiology , transmission

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1.PROBLEMA

La prevalencia de la T.B es un problema de salud pública que sigue afectando a la población; en el mundo se encuentran infecto-contagiados dos millones de personas. En América del sur entre los países más afectados esta Perú, Bolivia, Venezuela y Ecuador en este último con cinco mil novecientos cincuenta y dos persona contagiadas, con una incidencia de 20.49% con relación al año 2010 ósea, de cuatro pacientes por cada diez mil habitantes, de estos cuatrocientos mil casos son multidrogo resistentes que han ido aumentando hasta el año 2011, y causando la muerte a seiscientas personas al año.

Ante esta problemática sanitaria que constituye uno de los mayores problemas de salud pública como es la T.B en la que ya existen protocolos de atención para la prevención y control de la misma, el tratamiento terapéutico es totalmente gratuito la implementación de las DOTS desde el 2008 a nivel de todo el país, la detección oportuna de casos y alianzas públicas privadas podemos ver que se sigue incrementando la prevalencia de la tuberculosis en nuestro país. Por lo tanto es importante evaluar la calidad de atención en salud en los usuarios, y el empoderamiento al personal de salud que lleva a cabo el programa del control de la tuberculosis.

En la actualidad mejorar la calidad de atención en salud es una preocupación fundamental para todos los administradores de servicios de salud que está determinada por la necesidad de dar una respuesta a la real necesidad de la salud de la población y por otra parte porque es preciso responder satisfactoriamente a las expectativas de la gente, este interés por la evaluación de la calidad de atención en la salud reconoce motivos éticos, de seguridad y eficiencia.

La tuberculosis es una enfermedad bacteriana infecto-contagiosa causada por el microorganismo bacteria tuberculosis que afecta principalmente a los pulmones y se va diseminando por el resto de órganos asociándose al virus de Inmunodeficiencia humana causando una progresión más rápida de la enfermedad afectando a la población económicamente activa sin distinción de edad, sexo siendo el principal indicador de la pobreza y desigualdad causando la muerte en un periodo que va entre uno y diez años en caso de no recibir un tratamiento adecuado y oportuno.

El presente estudio se lo realizará en usuarios de 16 – 70 años de edad que acuden al área de neumología en el Distrito de Salud N° 2 de Manta, y contribuirá al fortalecimiento del modelo de atención en salud para reducir la prevalencia de la tuberculosis y la mortalidad.

1.1.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Prevalencia

¿Cuál es el número de casos T.B pulmonar que se presenta en usuarios de 16 – 70 años de edad?

¿Cuáles son los índices educacionales, hábitos, socio-económico y antecedentes personales y familiares que se relacionen con la Tb pulmonar.

¿Cuáles son las actitudes y prácticas del personal de salud de enfermería?

1.1.2. JUSTIFICACIÓN

En la actualidad la tuberculosis se considera un problema de salud pública de primera magnitud, constituyéndose la cuarta causa de mortalidad en los países vías de desarrollo como el Ecuador.

Así tenemos que en nuestro país continua el incremento de la prevalencia de la tuberculosis con cinco mil novecientos cincuenta y dos persona infectadas, con una incidencia de 20.49% con relación a l año 2010, ósea de cuatro pacientes por cada diez mil habitantes, causando una mortalidad de seiscientas personas al año, y sin dejar de lado a los pacientes resistentes al medicamento, los multidrogorresistentes que en el 2011 hubo cuatrocientos cuarenta casos por tal motivo se la está incentivando con un bono de \$ 240.00 dólares mensuales para que no abandonen su tratamiento.

A pesar de que existen protocolos de atención para la prevalencia y control de la tuberculosis, el tratamiento terapéutico es totalmente gratuito, se implementó desde el 2008 los DOTS a nivel de todo el país, la detección oportuna de casos y alianzas públicas privadas podemos ver que sigue el incremento de la prevalencia de la tuberculosis. Por lo tanto es importante evaluar la calidad de atención de salud en los usuarios de 16 – 70 años de edad, y el comportamiento al personal del programa del control de la tuberculosis en los 32 subcentros adscritos al distrito de salud nº 2 de Manta.

Con este estudio contribuiremos al fortalecimiento del modelo de atención en salud, reducir la prevalencia de la tuberculosis pulmonar y la mortalidad.

1.1.3. VIABILIDAD

Es factible realizar esta investigación porque laboro como docente de práctica en salud preventiva sobre todo en el área de neumología del Distrito de Salud N° 2 de Manta y cuento con la autorización del jefe del Distrito como es la Dra. Lourdes Chávez Molina, y la líder de enfermería del distrito la Licenciada Teresa Delgado de Farfán quien es la responsable del programa de T.B y todo el personal de salud que labora en la misma para obtener toda la información que requiere el presente estudio.

1.1.4. PERTENENCIA

Es pertinente realizar esta investigación para demostrar el incremento de la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en usuarios de 16 – 70 años de edad que acuden al Distrito de Salud N° 2 de Manta, y con los resultados diseñar un programa de evaluación continua sobre la calidad de atención de salud al usuario y al personal de salud que labora en la misma y de esta forma contribuir al fortalecimiento del modelo de atención en salud, reducir la prevalencia de la tuberculosis y la mortalidad.

1.2.OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de la Tuberculosis pulmonar en usuarios de 16 – 70 años de edad, en el Distrito de Salud N° 2, de Manta 2012.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2. Elaborar la base de datos sobre la prevalencia de la tuberculosis pulmonar en usuarios de 16 a 70 años de edad.
3. Analizar los niveles educacionales, conductuales y socio-económico relacionados con la Tb pulmonar.
4. Identificar los índices educacionales y aptitudes del personal de enfermería
5. Analizar y tabular los resultados de acuerdo a los objetivos propuestos en este estudio.

1.3.HIPOTESIS

Determinando la prevalencia de Tuberculosis Pulmonar en el distrito de salud No 2 de la ciudad de Manta, contribuirá al control, supervisión y monitoreo de la Tuberculosis por parte de las autoridades sanitarias.

1.4. VARIABLES

Dependiente: Prevalencia

Independientes: tuberculosis pulmonar

Interviniente: Edad, sexo, procedencia, examen de esputo.

CAPITULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

La tuberculosis es una infección bacteriana crónica causada por *Mycobacteriae tuberculosis* que histológicamente se caracteriza por la formación de granulomas. Habitualmente, la enfermedad se localiza en los pulmones, pero puede afectar prácticamente a cualquier órgano del cuerpo humano.

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa producida por una micro bacteria del complejo *Mycobacterium*: *M. tuberculosis* conocido con el nombre de bacilo de Koch, en honor a su descubridor, Roberto Koch)¹

Un feto puede contraer tuberculosis a través de su madre antes de nacer, al respirar o tragar líquido amniótico infectado antes o durante su nacimiento, o después de nacer, al respirar aire con micro gotas infectadas. Alrededor de la mitad de los hijos de madres afectadas de tuberculosis activa desarrolla la enfermedad durante el primer año de vida si no reciben tratamiento con antibióticos o si no se les vacuna.

Breve recuerdo histórico

Existen evidencias paleo lógicas de tuberculosis vertebral en restos neolíticos precolombinos, así como en momias egipcias que datan aproximadamente del año 2400 a.C. Quizá la primera "cita bibliográfica" que podemos hallar en relación a ella se encuentre en los libros del Antiguo testamento.

¹www.ingentaselect.com

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por bacterias llamadas *Mycobacterium tuberculosis*. La enfermedad afecta más menudo a los pulmones, pero puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo. Primero en aventurar que la causa de la tuberculosis podría ser una "diminuta criatura viviente", que, una vez en el organismo, podría generar los signos y síntomas de la enfermedad.²Fue Robert Koch, en 1882, al utilizar una nueva técnica de tinción, el primero que por fin pudo ver al "enemigo oculto". Interrumpiendo la cadena de transmisión de la enfermedad, y por otro, ayudar al proceso de curación con la buena alimentación y el reposo. Pero no fue hasta 1944, en plena II Guerra Mundial, con la demostración de la eficacia de la estreptomycin. En el año 1952 tiene lugar el desarrollo de un agente mucho más eficaz: la isoniacida. Ello hace que la tuberculosis se convierta en una enfermedad curable en la mayoría de los casos.³

2.2 Epidemiología

La tuberculosis es problema de salud pública, tanto a nivel nacional como mundial, para comprender correctamente esta enfermedad en su globalidad.

Tuberculosis causa la muerte de más personas que cualquier otro agente infeccioso. Las defunciones por tuberculosis representan el 25 por ciento de toda la mortalidad evitable en los países en desarrollo, donde se registra el 95 por ciento de los casos y el 98 por ciento de los fallecimientos causados por esta enfermedad; el 75 por ciento de los casos se sitúa en el grupo de edad económicamente productivo (15-50 años).

² O.M.S. Organización Mundial de la Salud.

³www.dmedicina.com

Los últimos datos facilitados por esta Organización, pertenecientes al año 2010, son impresionantes: se estima que la prevalencia de infección en el mundo era del 32 por ciento de la población (2.000.000 millones de personas). Alrededor de dos millones personas murieron de tuberculosis, con una mortalidad global del 23 por ciento, aunque sobrepasaba el 50 por ciento en algunos países africanos donde la infección por VIH es muy alta. Hace de la tuberculosis un tema prioritario también para el mundo occidental.

A nivel nacional se estima que alrededor del 20.49% por ciento de la población se encuentra infectada por *Mycobacterium tuberculosis*, es decir, tiene un PPD positivo. En un estudio publicado en 2010 en el que se recogían los datos de comunidades que comprendían el 20.49% por ciento de la población Ecuatoriana, la tasa de incidencia en Ecuador era de 20,49% casos/100.000 habitantes, variando entre las distintas comunidades ⁴

Se estima que cada año se producen en nuestro país entre 5952 nuevos casos de tuberculosis, lo que arroja unas tasas de 20.49%/100.000 habitantes, aunque sólo se registran la mitad de ellos por los todavía importantes defectos de los programas de control de tuberculosis y causando la muerte de 600 personas al año.

⁴ Estadísticas Sanitarias Mundiales 2011 O.M.S

Grupos de riesgo.

Como hemos dicho, Ecuador es una zona con una prevalencia considerable. Por ello todos somos "grupo de riesgo.

- ✓ Personas infectadas por el virus del VIH.
- ✓ Contactos estrechos de una persona con tuberculosis.
- ✓ Adictos a drogas por vía parenteral.
- ✓ Indigentes y otras personas con déficit socioeconómicos.
- ✓ Inmigrantes de zonas con alta prevalencia de enfermedad.
- ✓ Residentes en instituciones cerradas: prisiones, asilos, psiquiátricos, cuarteles, etc.
- ✓ Personas con determinadas condiciones médicas, ya expuestas en la patogenia, que favorecen el desarrollo de la enfermedad.
- ✓ Los trabajadores sanitarios
- ✓ Emigrantes de zonas de alta prevalencia (Cotopaxi).
- ✓ Adictos a drogas por vía parenteral.
- ✓ Residentes en instituciones cerradas, especialmente población reclusa.
- ✓ Personas con exposición ocupacional: sanitarios, etc.

Los médicos de Atención Primaria son una de las fuentes más importantes para la detección y notificación de casos. Otras fuentes son los médicos de Atención Especializada, los laboratorios de Microbiología, los servicios de Anatomía Patológica, los registros de casos de sida, instituciones penitenciarias, etc.⁵

⁵ Plan Regional de T.B 2006 – 2015.

2.3 Etiopatogenia y fisiopatología Etiología

La gran mayoría de los casos de tuberculosis están producidos por *Mycobacterium tuberculosis*, especie de la familia de *Mycobacteriaceae*, orden *Actinomycetales*. Junto con otras tres especies muy relacionadas, *M. bovis*, *M. africanum* y *M. microti*, forman el grupo de micobacterias tuberculosas (*M. tuberculosis complexa*).

2.4 Transmisión

La tuberculosis es transmitida de persona a persona principalmente por vía respiratoria, a través de las gotitas de Pflüge. Los bacilos tuberculosos (en número de 1 a 3) forman los núcleos de estas pequeñas gotitas, lo suficientemente pequeñas (1-5 micras de diámetro) como para evaporarse, y permanecer suspendidas en el aire varias horas.⁶

La posibilidad de que la enfermedad se transmita depende de cuatro factores:

- ✓ Las características del enfermo.
- ✓ El entorno en que tiene lugar la exposición.
- ✓ La duración de la exposición.
- ✓ La susceptibilidad del receptor (de ella hablaremos en la patogenia).

La capacidad de infectar de un enfermo determinado va a depender de la cantidad de bacilos que expulse con sus secreciones respiratorias, estando ésta en relación directa con la frecuencia de la tos, la existencia de lesiones cavitadas y con las formas de diseminación broncógena. Así, por ejemplo, los niños, aunque posible, rara vez son la fuente de infección para otras personas, pues tosen con menos frecuencia, con menos fuerza, e infrecuentemente sufren formas cavitadas extensas.

⁶ ESTEAO WW. BATES. JH Epidemiología y prevención de la TB tratado de neumología

Igualmente medidas que pudieran parecer tan superfluas como el cubrir la boca y la nariz del enfermo al estornudar o toser disminuyen mucho la capacidad de infectar. Los micos bacterias son sensibles a la radiación ultravioleta. Así, raramente, se produce el contagio en la calle, a la luz del día.

El hacinamiento facilitará la posibilidad de transmisión. De nuevo, una medida tan simple como una buena ventilación hará disminuir esta posibilidad (con seis o más intercambios del aire de la habitación en una hora son suficientes). En general, se acepta que el 23-25 por ciento de los contactos con un caso infeccioso se infectará⁷

Patogenia

Cuando una persona inhala esas partículas suspendidas en el aire, lo suficientemente pequeñas como para llagar a los alvéolos, comienza la infección. Es difícil establecer cuántos bacilos se necesitan para producir infección, pero se estima que entre 5 y 200.

Una vez en los alvéolos, los bacilos son fagocitados por los macrófagos alveolares no activados (Estadio I de la patogenia), donde se multiplican y producen la liberación de cito quinas que, a su vez, atraerán a más macrófagos y monocitos que de nuevo fagocitarán los bacilos. Se produce una acumulación de monocitos y bacilos intracelulares (Estadio II o estado de simbiosis, también conocido como Fase de Crecimiento Logarítmico) entre los días 7 y 21. La posterior necrosis tisular y de los macrófagos (Necrosis caseosa, Estadio III) hace que se cree un medio desfavorable para la multiplicación de los bacilos. Esto se produce alrededor de la tercera semana, coincidiendo con la positivización del PPD. Con la sensibilización de los linfocitos CD4 se produce una reacción inmunológica tipo TH1 con liberación de linfoquinas que activan los

⁷DR. MANUEL CASAL ROMAN. Tratamiento de la tuberculosis en atención primaria. Universidad de Córdoba – Argentina 2007.

macrófagos, capaces de la destrucción del bacilo. Este fenómeno dará lugar a la formación de los granulomas que caracterizan histológicamente a la enfermedad (Estadio IV).

Si la secuencia en la patogenia continúa y se produce la licuefacción del material (Estadio V) y éste drena a la vía aérea, se producirá la cavitación. En este medio los macrófagos activados son ineficaces, por lo que se crean unas condiciones idóneas para la multiplicación extracelular de los bacilos.⁸

Este foco primario casi siempre es subpleural, y localizado en la región media del pulmón (zona inferior de los lóbulos superiores y superior de los lóbulos inferior y medio).

Algunas situaciones médicas aumentan el riesgo de que la infección progrese a enfermedad, pero no todas en la misma medida. Algunas de estas circunstancias son:

- ✓ Infección por VIH-SIDA. De 100 a 170 veces más
- ✓ Adicción a drogas, especialmente por vía parenteral.
- ✓ Infección reciente (en los dos años previos).
- ✓ Hallazgos radiológicos sugestivos de TB previa.
- ✓ Diabetes Mellitus progresa tres veces más
- ✓ Silicosis progresa 30 veces más
- ✓ Terapia prolongada con corticoides.
- ✓ Otras terapias inmunosupresoras.
- ✓ Cáncer de cabeza y cuello.
- ✓ Enfermedades hematológicas y del Sistema reticuloendotelial (ej. leucemia y enfermedad de Hodgkin).
- ✓ Insuficiencia renal crónica.
- ✓ Gastrectomía.
- ✓ Síndromes de malabsorción crónica.
- ✓ Bajo peso corporal (10 por ciento o más por debajo del peso ideal).

⁸ Camero. JA. Epidemiología de la T.B. Guía de la T.B para médicos especialistas. Paris 2008

- ✓ Los pulmones son los órganos más frecuentemente afectados por la tuberculosis. Así, el 85 por ciento de los casos son pulmonares.

Sin embargo, como hemos dicho, la tuberculosis es una enfermedad sistémica, y puede afectar a numerosos órganos de la economía. El derrame pleural puede ocurrir en cualquier momento después de la primo infección.

Con la introducción de la quimioterapia efectiva esta historia natural ha sido modificada de forma drástica. Con la realización de un tratamiento correcto las posibilidades de curación son altas, y se debe aspirar a menos de un 5 por ciento de mortalidad. Pero cuando estos tratamientos se llevan a cabo de forma incorrecta, aunque reducen la mortalidad, el resultado puede ser un número importante de casos crónicos con capacidad de infectar, y con cepas con resistencias secundarias.

2.5 Clínica

Ciertamente, la enfermedad temprana puede ser asintomática, y detectarse debido a una historia de exposición, por la presencia de una reacción a la prueba de la tuberculina positiva y una imagen radiológica patológica. Pero cuando la población bacilar es significativa se va a producir una reacción sistémica, con síntomas inespecíficos como fiebre (primordialmente vespertina), escalofríos, astenia, pérdida de apetito, disminución de peso y sudación nocturna que, característicamente, afecta más a la parte superior del cuerpo.

2.6 Manifestaciones clínicas de la tuberculosis pulmonar

La tuberculosis pulmonar suele presentarse habitualmente con tos productiva de larga evolución, (generalmente el enfermo consulta cuando lleva más de tres semanas tosiendo). Éste es el principal síntoma respiratorio, esputo suele ser escaso y no purulento, dolor torácico, esputo hemoptoico o hemoptisis leve, es indicativa de enfermedad avanzada, La pleuritis tuberculosa

En zona de más baja incidencia, un número alto de casos se presenta en enfermos mayores con afectación parenquimatosa concomitante. El derrame suele ser un exudado. El recuento de células suele estar entre 500 y 2.500, de predominio linfocítico, aunque hasta en un 15 por ciento pueden predominar los polimorfos nucleares. En punciones repetidas se observa un desplazamiento hacia los linfocitos. El pH suele ser de 7,3 o menos.

La elevación de los niveles de adenosin deaminasa (ADA) en el líquido pleural tiene su utilidad diagnóstica. Cifras mayores de 40 UI tienen una sensibilidad y una especificidad muy altas. La baciloscopia raramente es positiva, y el cultivo será positivo en un 25 por ciento de los casos. La biopsia pleural puede demostrar granulomas en un 75 por ciento de las muestras. Con el tratamiento tuberculostático raramente es necesario recurrir a toracentesis repetidas para su curación

Manifestaciones clínicas de tuberculosis Extra pulmonar

Tuberculosis del sistema nervioso central

La alteración del comportamiento, la cefalea y las convulsiones son, a menudo, los síntomas de la meningitis tuberculosa. Pero el espectro clínico es muy amplio, y varía desde cefaleas crónicas o alteraciones

sutiles del comportamiento, hasta una meningitis aguda que puede progresar rápidamente al coma. La fiebre puede estar ausente. En las tres cuartas partes de los casos habrá evidencia de tuberculosis extra meníngea.

La afectación meníngea es más importante a nivel de la base del cerebro, por lo que pueden verse afectados los pares craneales. Igualmente, puede haber vasculitis de las arterias focales que pueden dar lugar a aneurismas e infartos hemorrágicos locales. La afectación de los vasos perforantes de los ganglios basales y de la protuberancia dará lugar a alteración de los movimientos e infartos lacunares. Cuando se comprometen las ramas de la arteria cerebral media puede existir una hemiparesia o hemiplejia.

La meningitis es frecuente en los niños pequeños como una complicación temprana de una primoinfección, pero puede verse en cualquier grupo de edad. El LCR se caracteriza por un contenido bajo de glucosa, proteínas elevadas, aumento del número de células (de predominio mononuclear) y el no crecimiento de los patógenos habituales productores de meningitis. No siempre va a existir una prueba del Mantoux positiva.

Linfadenitis tuberculosa

Es la forma más frecuente de tuberculosis extra pulmonar. Puede afectar a cualquier ganglio linfático del organismo.

La afectación de ganglios periféricos en enfermos inmunocompetentes va a ser generalmente unilateral y principalmente en la región cervical, sobre todo, los ganglios del borde superior del músculo esternocleidomastoideo. Suele manifestarse como una masa indolora eritematosa de consistencia

firme. Los niños, a menudo, presentan una infección primaria concomitante, pero en adultos generalmente no existen indicios de tuberculosis extraganglionar ni síntomas sistémicos. A veces puede ocurrir un drenaje espontáneo.

La existencia de linfadenopatías en otros lugares del organismo fuera de la región cervical suele asociarse a formas más graves de tuberculosis, con síntomas sistémicos. En adultos, la linfadenitis granulomatosa es casi siempre producida por *M. tuberculosis*; en niños, especialmente en menores de 5 años, las micro bacterias no tuberculosas son más frecuentes. El PPD suele ser positivo. El material para las tinciones y cultivos se puede obtener a través de punción-aspiración con aguja fina, aunque la biopsia tiene un mayor rendimiento.

Las linfadenopatías hiliares o mediastínicas, o ambas, se presentan más frecuentemente poco después de la infección primaria en los niños, pero también, aunque más raramente, se pueden observar en algunos adultos. Por el contrario en enfermos VIH con tuberculosis son hallazgos frecuentes.

Suele afectar a varios ganglios linfáticos que se fusionen para formar masas mediastínicas voluminosas que en la tomografía axial computarizada se verán con centros hipodensos y realce periférico tras la inyección del contraste.

Laringitis tuberculosa

La ronquera, el dolor de garganta o ambos, son los signos que suelen llevar al enfermo a consultar. En la era pre antibiótica solía ser una forma secundaria a una tuberculosis pulmonar extensa por la siembra de la mucosa durante la expectoración, y se presentaba con úlceras dolorosas en epiglotis, faringe, amígdalas y boca, y frecuentemente afectando al oído medio.

Hoy en día más de la mitad de los casos se deben a siembra hematógena. Esta forma de tuberculosis es muy contagiosa. Responde bien a la quimioterapia y tiene un pronóstico favorable.

Tuberculosis genitourinaria

Como hemos mencionado, el riñón es uno de los órganos más frecuentemente afectado por la tuberculosis. El 25 por ciento de los casos de tuberculosis miliar van a presentar urocultivos positivos. Igualmente, en un 5-10 por ciento de pacientes con tuberculosis pulmonar que por lo demás no presentan sintomatología urinaria e incluso tienen pielografía normal, los urocultivos son positivos. Esta cifra es aún más alta en los enfermos VIH.

La presencia de focos corticales asintomáticos es frecuente en todos los casos de tuberculosis. Afecta sobre todo a adultos de mediana edad. El hallazgo típico es la piuria estéril, pero en ocasiones se presentan infecciones urinarias recurrentes con el crecimiento de bacterias típicas en los urocultivos llevando a la confusión en el diagnóstico durante mucho tiempo.

La pielografía intravenosa suele ser anormal, con hallazgos inespecíficos en un principio. Posteriormente, se suele observar necrosis papilar, estenosis ureterales, hidronefrosis, cavitación del parénquima y, en ocasiones, auto nefrectomía. El rendimiento diagnóstico del cultivo de tres muestras de orina (primera micción de la mañana, de tres días diferentes) se sitúa entre el 80 y el 90 por ciento.

La tuberculosis genital en los hombres se asocia en un 80 por ciento de los casos con afectación también renal, de forma que sería secundaria a ésta. Puede haber afectación de la próstata, las vesículas seminales, el epidídimo y los testículos. Puede manifestarse como una lesión ocupante del escroto que a veces es dolorosa, o como un tracto fistuloso de drenaje.

En ocasiones, el hallazgo de calcificaciones en el epidídimo o en la próstata da la pista para pensar en ella. Suele tener una buena respuesta al tratamiento. En el sexo femenino va a estar afectado el endometrio en un 50 por ciento de los casos, los ovarios en un 30 por ciento, y el cuello uterino en un 5-15 por ciento. Puede manifestarse como infertilidad. Otras veces la existencia de una enfermedad inflamatoria pélvica que no responde a los antibióticos da pie a la sospecha diagnóstica.

Tuberculosis osteoarticular

Entre un 25 y un 50 por ciento de los casos de tuberculosis esquelética van a afectar a la columna vertebral. Es la denominada espondilitis tuberculosa o enfermedad de Pott. El síntoma más común es el dolor local que aumenta en intensidad a lo largo de semanas o meses, a veces

acompañado de rigidez muscular. Los síntomas constitucionales están presentes en menos del 40 por ciento de los casos.

En zonas de gran prevalencia se presenta, sobre todo, en niños y adultos jóvenes, pero en países industrializados afecta con más frecuencia a enfermos de edad avanzada. La lesión inicial afecta al ángulo anterosuperior o inferior del cuerpo vertebral. Radiológicamente, suele observarse la afectación de dos cuerpos vertebrales vecinos, con acúñamiento anterior y con destrucción del disco intervertebral. Esto provoca una cifosis, generalmente sin escoliosis. Aproximadamente, la mitad de los enfermos presenta algún grado de debilidad o parálisis en las extremidades inferiores, incluso después de iniciado el tratamiento. Esto se puede deber más a fenómenos de aracnoiditis y vasculitis que a una invasión de la médula por una masa inflamatoria

Afecta, principalmente, a la columna dorsal inferior, siguiendo en frecuencia la zona lumbar. Se desarrollan abscesos fríos paraespinales en un 50 por ciento de los casos, a veces sólo visibles con TAC o RMN, que en ocasiones por presión pueden disecar los planos tisulares y manifestarse como lesiones ocupantes en el espacio supraclavicular por arriba, o en la región de la cresta ilíaca o la ingle. Salvo estas complicaciones, o que sean grandes, se resuelven con la quimioterapia sin necesidad de ser drenados.

La cirugía puede ser necesaria en caso de inestabilidad de la columna o afectación neurológica. La tuberculosis osteoarticular periférica afecta sobre todo a las grandes articulaciones que soportan peso, principalmente, cadera y rodilla, pero puede afectar literalmente a cualquier hueso del organismo. Se suele manifestar inicialmente como dolor semanas o meses antes de que aparezca la inflamación y las alteraciones radiológicas. En ausencia de manifestaciones extra

articulares, el diagnóstico va a requerir la biopsia. En estudios iniciales responde bien a la quimioterapia y la inmovilización.

Tuberculosis gastrointestinal

Puede afectar a cualquier parte del tracto digestivo desde la boca al ano. Suele aparecer como consecuencia de la deglución de secreciones respiratorias. Sin embargo, sólo en el 25 por ciento de los casos hoy en día se encuentran indicios radiológicos de tuberculosis pulmonar activa o pasada, de forma que el diagnóstico se lleva a cabo como consecuencia de una laparotomía exploradora.

El área más frecuentemente afectada es la ileocecal, y se manifiesta con diarrea, anorexia, obstrucción y a veces hemorragia. A menudo hay una masa ocupante palpable. En su diagnóstico, a veces, se confundirá con el carcinoma y con la enfermedad inflamatoria intestinal. La tuberculosis es la causa más frecuente de hepatitis granulomatosa. Ésta raramente se presenta aislada, y suele verse en el seno de una tuberculosis diseminada.

Peritonitis tuberculosa

Es consecuencia de la diseminación desde un foco tuberculoso vecino, como un ganglio mesentérico, tuberculosis gastrointestinal, un foco genitourinario, o de la diseminación de una tuberculosis miliar. La presentación suele ser insidiosa y a veces se confunde con la cirrosis hepática en los enfermos alcohólicos. Puede haber ascitis, fiebre, dolor abdominal y pérdida de peso. A veces se palpa una masa abdominal.

Menos frecuentemente se presenta de forma aguda simulando una peritonitis aguda bacteriana. El líquido suele ser un exudado que, por lo general, contiene entre 500 y 2.000 células de predominio linfocítico. La tinción raramente es positiva, y los cultivos sólo son positivos en el 25 por ciento de los casos (el rendimiento aumenta remitiendo al laboratorio gran cantidad de líquido). La determinación de la actividad de la adenosina desaminasa en el líquido ascítico presenta una sensibilidad del 86 por ciento y una especificidad del 100 por ciento. Para el diagnóstico puede ser necesario acudir a la biopsia quirúrgica.

Pericarditis tuberculosa

Es una afectación poco común, pero dada su gravedad, es necesario un diagnóstico y tratamiento precoz. La mayoría de los pacientes tienen afectación pulmonar extensa, y suele haber pleuritis concomitante. El origen puede estar en un foco contiguo de infección como los ganglios linfáticos mediastínicos o hiliares. La instauración de la clínica puede ser brusca, semejante a la de una pericarditis aguda, o solapada como una insuficiencia cardíaca congestiva.

La ecografía muestra la presencia de derrame y puede mostrar loculaciones múltiples sugestivas de tuberculosis.

En caso de compromiso hemodinámico puede estar indicada la pericardiocentesis. Si el cuadro no mejora en 2-3 semanas es posible crear una ventana pericárdica subxifoidea. Aparte del tratamiento quimioterápico, la utilización de corticoides a altas dosis puede estar indicada, asociándose a una reducción de la mortalidad.

Tuberculosis miliar

Existe confusión sobre el término miliar asociado a la tuberculosis. Inicialmente, se utilizó para describir las lesiones patológicas, que se asemejan a las semillas de mijo. En la actualidad se utiliza para designar todas las formas de tuberculosis hematógena diseminadas independientemente del cuadro anatomopatológico.

A pesar de este grado considerable de superposición en los términos, la tuberculosis miliar puede dividirse en tres grupos:

- Tuberculosis miliar aguda: asociado con una reacción tisular típica a M. tuberculosis y de instauración rápida.
- Tuberculosis miliar críptica: una enfermedad más prolongada, con hallazgos clínicos más solapados y con respuesta histológica atenuada.
- Tuberculosis no reactiva: se caracteriza histológicamente por la presencia de una gran cantidad de microorganismos en los tejidos, una respuesta tisular poco organizada y un cuadro clínico séptico.

La tuberculosis miliar aguda en la época pre antibiótica era con frecuencia una consecuencia temprana de la primoinfección en los niños, o menos frecuentemente en los adultos jóvenes. Se presenta como una enfermedad aguda o subaguda severa, con fiebre alta intermitente, sudoración nocturna y en ocasiones temblores. Sin embargo, en las últimas series publicadas se observa con mayor frecuencia en enfermos mayores con enfermedades subyacentes que enmascaran y dificultan el tratamiento.

En dos terceras partes habrá manifestaciones tales como derrame pleural, peritonitis o meningitis. La detección de un infiltrado miliar en la radiografía de tórax es el hallazgo de mayor utilidad diagnóstica y la razón que muchas veces hace sospechar la tuberculosis miliar. Sin embargo, ésta puede conducir a un desenlace fatal antes de que aparezca ninguna anomalía en la radiografía, sobre todo en pacientes de edad avanzada. Se puede detectar una hiponatremia con características de secreción inadecuada de ADH, asociada frecuentemente a meningitis. Es frecuente observar aumento de las cifras séricas de fosfatasa alcalina y transaminasas. La tuberculosis miliar fulminante puede asociarse con un síndrome de distrés respiratorio del adulto y una coagulación intravascular diseminada

Un PPD negativo no descarta el diagnóstico pues la anergia a la tuberculina es un hecho frecuente en este cuadro (la hipersensibilidad se puede recuperar una vez estabilizado el paciente). Los cultivos de esputo, orina o LCR serán positivos en distintas combinaciones en la mayoría de los casos. La tinción de esputo será positiva más o menos en un tercio de los casos. A veces, es posible hacer el diagnóstico inmediato si existen muestras tisulares accesibles, como puede ser la aspiración de un ganglio o la biopsia de médula ósea o hepática. Pero el método óptimo para conseguir una muestra tisular es la biopsia transbronquial, que debe realizarse cuando exista la sospecha de tuberculosis miliar.

Los focos crónicos de tuberculosis se asocian a siembras intermitentes no progresivas del torrente circulatorio. Cuando por alteraciones inmunitarias, por ejemplo, asociadas a la edad, este fenómeno se convierte en continuo es lo que se ha dado en llamar la tuberculosis generalizada tardía o tuberculosis hematógena crónica. Los focos más frecuentemente originarios de esta situación son renales, genitourinarios, esqueléticos o ganglios linfáticos mediastínicos o abdominales. El cuadro consiste en una fiebre de origen desconocido sin otra particularidad distintiva. La

radiografía de tórax suele ser normal y el PPD negativo. Puede verse asociada a alteraciones hematológicas significativas como leucopenia, agranulocitosis, trombocitopenia, anemia refractaria, reacciones leucemoides y policitemia.

Otro término utilizado en la literatura es la tuberculosis miliar críptica, generalmente aplicado a pacientes de edad avanzada con tuberculosis miliar en quienes el diagnóstico es incierto debido a la ausencia de anormalidades en la radiografía de tórax, a la negatividad del PPD, y a menudo a la presencia de enfermedades subyacentes a la que erróneamente se les atribuye los síntomas del enfermo.

El cuadro clínico de la tuberculosis no reactiva es el de una sepsis fulminante, asociada a esplenomegalia y a menudo un aspecto "apolillado" difuso en la radiografía de tórax. Suele asociarse también a alteraciones hematológicas importantes. Afecta invariablemente a hígado, bazo, y a veces médula ósea, pulmones y riñones.

Tuberculosis ocular

La tuberculosis puede afectar a cualquier parte del ojo. Las manifestaciones más frecuentes son la uveítis y coriorretinitis. La queratitis flictenular es muy sugestiva de tuberculosis y puede servir de diagnóstico diferencial con la sarcoidosis, de las que clínicamente es difícil de diferenciar.

Manifestaciones clínicas de la tuberculosis en la enfermedad por VIH

Hasta en un 70 por ciento de los casos la tuberculosis extra pulmonar supone el criterio definitorio de sida.

2.7 Diagnóstico:

Historia clínica

Motivos de consulta frecuentes. Tos prolongada (más de tres semanas), que puede acompañarse de dolor torácico y hemoptisis. Fiebre vespertina, escalofríos, sudoración nocturna, pérdida de apetito, astenia y pérdida de peso. Atención Primaria solicitar una radiografía de tórax

Exploración física. En caso de cavitación se puede escuchar un soplo tubárico, estenosis de algún bronquio, hepatomegalia o esplenomegalia.

Hemograma. Se observa con frecuencia una anemia

Analítica. En los casos evolucionados puede existir hipoalbuminemia. Hiponatremia

Radiología. Radiografía de tórax, lesiones fibróticas cicatriciales

La ecografía abdominal. Puede diagnosticar hepatomegalia, esplenomegalia,

TAC y RMN. Para hallar lesiones cavitadas en el parénquima pulmonar

Microbiología. Muestras clínicas como el estudio bacteriológico, bacilos copia

La fibrobroncoscopia. Muestra del lavado bronco alveolar, bronco aspirado.

Pruebas serológicas. (IgG, IgA; IgM)

2.6 Detección y diagnóstico de casos de enfermedad tuberculosa: importancia de la búsqueda activa

Cortando así la cadena epidemiológica de transmisión, en general los grupos en los que se debería realizar esta búsqueda activa son:

- ✓ Personas infectadas por el virus del VIH.
- ✓ Contactos estrechos de una persona con tuberculosis.
- ✓ Adictos a drogas por vía parenteral.
- ✓ Indigentes y otras personas con déficit socioeconómicos.
- ✓ Inmigrantes de zonas con alta prevalencia de enfermedad.
- ✓ Residentes en instituciones cerradas: prisiones, asilos, psiquiátricos, cuarteles, etc.
- ✓ Personas con determinadas condiciones médicas, ya expuestas en la patogenia, que favorecen el desarrollo de la enfermedad.
- ✓ Los trabajadores sanitarios ⁹

⁹Once claves para combatir la Tuberculosis. MSP – Guayas Ecuador 2011.

Esta búsqueda debe hacerse por dos razones:

- ✓ . Supondría un riesgo importante para un número significativo de personas susceptibles si desarrollasen la enfermedad.
- ✓ En los últimos años se han descrito numerosas micro epidemias en centros sanitarios, tanto por cepas sensibles como resistentes, que afectaron tanto a personas inmunocompetentes como a enfermos y personal sanitario con inmunodeficiencias.

Prueba de tuberculina. La prueba de tuberculina se realiza mediante la técnica de Mantoux. Aunque en la práctica el término Mantoux se utiliza indistintamente con el de prueba de la tuberculina o PPD, en sentido estricto Mantoux es una técnica de administración.

La lectura del resultado se realizará a las 72 horas de la inoculación, aunque también puede ser aceptable entre las 24 y las 96 horas. Se mide el diámetro de la induración (no del eritema) transversal al eje mayor del brazo. Para ello se puede utilizar una regla transparente. Es muy importante registrar siempre el resultado en milímetros. Así, si no se encuentra induración, el resultado será "0 mm".

Test de anergia. En determinadas circunstancias la respuesta de hipersensibilidad retardada puede estar disminuida o incluso desaparecer. En términos generales, del 10 al 25 por ciento de los enfermos con tuberculosis tienen un Mantoux negativo. Algunas de estas circunstancias son:

- ✓ Infección por el VIH. Aproximadamente un tercio de estos pacientes tienen un PPD negativo a pesar de estar infectados, cifra que puede llegar la 60 por ciento en la fase de SIDA.

- ✓ Tuberculosis miliar o pulmonar grave y masiva.
- ✓ Sarcoidosis
- ✓ Administración de corticoides y otras drogas inmunosupresoras
- ✓ Vacunación con virus vivos.
- ✓ Infecciones virales.
- ✓ Enfermedad de Hodgkin.
- ✓ Edades extremas de la vida: ancianos y recién nacidos.

Las causas de posibles falsos positivos son:

- ✓ Mala administración o lectura.
- ✓ Reacciones cruzadas:

La isoniacida es el fármaco de elección para realizar la quimioprofilaxis, se administra vía oral en ayunas en una única dosis diaria- Continúa (todos los días) a dosis de 5 mg/Kg/día en adultos, sin sobrepasar los 300 mg/día, y 10 mg/Kg/día en los niños, con dosis máxima de 300 mg, dos veces por semana en los tratamientos supervisados, 15mg/Kg en adultos, dosis máxima 900 mg.¹⁰

Las personas consideradas de alto riesgo para desarrollar toxicidad son:

- ✓ Alcohólicos.
- ✓ Ancianos.
- ✓ Hepatopatía crónica.
- ✓ Utilización concomitante de otros fármacos potencialmente hepatotóxicos.
- ✓ Consumo de drogas
- ✓ Historia previa de efectos adversos por la isoniacida.
- ✓ Neuropatía periférica, o factor que predispone a ella.

¹⁰CANO C.; VILLAREAL C.; GOMEZ A.; RAMIREZ F.; BECERRA G.; La importancia de la tuberculosis en el síndrome de Inmunodeficiencia adquirida. Aspectos clínicos y terapéuticos. Gazeta Médica de Méjico: 127:2, 137, 1991

Existen una serie de contraindicaciones para la utilización de profilaxis con isoniacida:

- ✓ Historia de reacción severa a la isoniacida: exantema, fiebre, artritis.
- ✓ Enfermedad hepática aguda.

Hay una serie de regímenes alternativos para determinadas circunstancias:

- ✓ En caso de silicosis y en casos en los que se observan lesiones fibróticas en la radiografía, una alternativa es 4 meses con rifampicina más isoniacida.
- ✓ Cuando el caso índice sea resistente a isoniacida, se puede considerar el tratamiento con rifampicina durante 6 meses (9 meses en los niños). Es aconsejable la consulta con especialistas que estén familiarizados con este tema.

Cuando el caso índice es resistente a isoniacida y rifampicina, habitualmente se recomienda observación sin profilaxis, pues sólo los regímenes con isoniacida y rifampicina han sido evaluados para la indicación de profilaxis. Papel de la vacunación con BCG en el momento actual esta vacuna utiliza el bacilo de Calmette Guerin, una cepa viva atenuada de *M. bovis*. El grado de protección que confiere es muy variable e irregular, variando en los distintos estudios entre el 0 y el 76 por ciento. Además puede, como hemos visto, interferir en la interpretación del Mantoux, una de las mejores armas que tenemos para el diagnóstico.

Esta vacuna está contraindicada en personas con un sistema inmune dañado: enfermos VIH, enfermos con leucemia o linfoma etc. También está contraindicada en enfermos que reciben fármacos inmunosupresores.

2.8 Tratamiento.

Criterios de ingreso hospitalario pueden ser tanto por causa médica como por causa social que impida o dificulte la adherencia al tratamiento y las medidas preventivas.

En los casos de enfermedad grave, afectación del sistema nervioso central, intolerancia digestiva que impida la absorción de los fármacos, la posible existencia de interacciones medicamentosas, riesgo alto de toxicidad, patología asociada grave como pudiera ser la cirrosis hepática, o sospecha de tuberculosis resistente, está indicado el ingreso hospitalario.

Situaciones que comprometen el cumplimiento del tratamiento como la patología psiquiátrica o adicción activa a drogas.

Igualmente, las situaciones en las que las medidas de aislamiento son difíciles en el medio habitual del enfermo: residencias, casas de acogida, indigencia, etc., o las condiciones de la vivienda no son las adecuadas (no se dispone de habitación individual, bien ventilada, o se convive con niños pequeños etc.), pueden hacer que sea razonable un período de ingreso hospitalario.

Medidas de aislamiento

En el hospital, todo paciente que presente o sea sospechoso de padecer tuberculosis debería ser ingresado, si tiene criterios de ingreso, en una habitación individual con presión negativa respecto al resto de las instalaciones. Las puertas de estas habitaciones deben mantenerse cerradas, salvo para las tareas imprescindibles. Ventilación adecuada, diseñada para minimizar el riesgo de dispersión hacia otras zonas del hospital. Los filtros HEPA (high-efficiency particulate air) se pueden utilizar para eliminar del aire las partículas infectivas, la radiación ultravioleta

Es necesario explicar al enfermo la necesidad y utilidad de esta medida así como otras que ayuden a evitar la propagación de la enfermedad: cubrirse la boca y nariz al estornudar y toser etc. El menor número de personas posible deberían visitar al enfermo durante su estancia, y siempre protegidas con mascarilla. Las medidas de aislamiento son especialmente importantes tras la realización de determinadas técnicas que producen la aerosolización de las partículas infectivas.¹¹

2.9.Medidas farmacológicas

El tratamiento requiere más de un fármaco al que el organismo sea sensible.

- ✓ Las dosis de los fármacos han de ser apropiadas.
- ✓ Los fármacos han de tomarse de forma regular.
- ✓ El tratamiento ha de tomarse durante un período de tiempo suficiente.

Principales fármacos antituberculosos

✓ *Isoniacida (H)*

La isoniácida es el fármaco que más se acerca al tuberculostático ideal. Es bactericida, se tolera bien en una única dosis vía oral, Se absorbe rápidamente y difunde con facilidad a todos los órganos y tejidos.

Se suele administrar vía oral, pero puede utilizarse la vía intramuscular en los casos muy graves. Las dosis diarias en adultos y niños son,5

¹¹Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis.Fact sheet nº 104; revised March 2007.

mg/Kg al día, máximo 300 mg, 10 mg/Kg tres veces por semana, 15 mg/Kg dos veces por semana.

Los efectos adversos más frecuentes son gastrointestinales: disminución del apetito, náuseas, vómitos y molestias abdominales, disartria, mareo, visión borrosa, hiperreflexia.

✓ **Rifampicina (R)**

Es también bactericida, tiene un potente efecto tanto sobre los bacilos intra como extracelulares. Es efectiva en dosis diaria única, y bien tolerada. Es liposoluble, se absorbe rápidamente y difunde a todos los tejidos y humores orgánicos.

Se administra a dosis de 10 mg/Kg diarios en niños y adultos, máximo de 600 mg diarios. Se debe administrar preferentemente 30 minutos antes de las comidas, ya que su absorción disminuye con el alimento.

Este efecto secundario, La erupción cutánea al igual que otros posibles como el síndrome pseudogripal, trombocitopenia, Prurito, urticaria, anemia hemolítica, alteración del comportamiento, eosinofilia, ataxia,

Un hecho alarmante para el paciente, es que la rifampicina tiñe las secreciones corporales de un color anaranjado: orina, sudor, lágrimas.

✓ **Pirazinamida (Z)**

Es bactericida en el pH ácido intracelular y en las zonas de inflamación aguda. Es muy eficaz durante los dos primeros meses de tratamiento, Su uso permitió acortar la duración de los regímenes terapéuticos, y hace menos probables las recaídas.

También es efectiva en dosis única diaria, aunque la intolerancia gastrointestinal con dosis tan altas es frecuente. Las dosis en adultos y

niños son, 25 mg/Kg al día, 35 mg/Kg tres veces por semana, 50 mg/Kg dos veces por semana.

La toxicidad más frecuente es la hepática, similar a la observada con la INH y con la RIF. La asociación de pirazinamida a las anteriores no incrementa el riesgo de hepatotoxicidad. Es posible la aparición de artralgias, principalmente en los hombros.

✓ ***Etambutol (E)***

A las dosis habituales es principalmente bacteriostático. Se utiliza en dosis diaria única, y suele ser bien tolerado.

Se utiliza en el adulto a dosis de: 15 mg/Kg diaria, 30 mg/Kg tres veces por semana, 45 mg/Kg dos veces por semana. En el niño el máximo será de 15 mg/Kg diarios. El principal efecto secundario es la neuritis óptica, poco frecuente a dosis de 15 mg/Kg.

✓ ***Estreptomicina (S)***

Es bactericida en medio alcalino. No se absorbe en el tracto gastrointestinal. Se debe administrar vía intramuscular profunda.

Adultos es de 15 mg/Kg diarios o dos o tres veces por semana.

Está contraindicada en el embarazo, pues atraviesa la placenta en el feto de la mujer embarazada produciéndola ototoxicidad (auditiva y vestibular) Las inyecciones son dolorosas, y pueden provocar abscesos estériles en el lugar de la inyección. Otros posibles efectos adversos son la anemia hemolítica, aplasia, agranulocitosis, y trombocitopenia.¹²

¹²Evaluación rápida del sistema de suministros de medicamentos del programa de tuberculosis de Ecuador MSP, Noviembre 2008.

TABLA TRATAMIENTO ANTI TUBERCULOSIS ESQUEMA UNO

FASES	DURACIÓN	FRECUENCIA	MEDICAMENTOS Y DOSIS	TOTAL DE PACIENTES
1ª	50 dosis 2 meses (aprox.)	Diario: 5 días por semana	Isoniacida + Rifampicina 2 tabletas* Pirazinamida x 500 mg 3 tabletas Etambutol x 400 mg 3 tabletas	H x 150 mg + R x 300 mg = 200 tab. H x 100 mg = 150 tab. Z x 500 mg = 150 tab
2ª	50 dosis 4 meses (aprox.)	3 días por semana	Isoniacida + Rifampicina 2 tabletas* Isoniacida x 100 mg 3 tabletas	E x 400 mg = 150 tab

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el control de la
Tuberculosis Ecuador 2010

**TABLA TRATAMIENTO ANTI TUBERCULOSIS ESQUEMA DOS
(RECAÍDAS)**

FASE	DURACIÓN	FRECUENCIA	MEDICAMENTOS Y DOSIS	TOTAL POR PACIENTE
------	----------	------------	----------------------	-----------------------

1ª	50 dosis (aproximadamente 2 meses)	Diario: 5 días por semana	Isoniacida + rifampicina 2 tabletas* Pirazinamida x 500 mg 3 tabletas Etambutol x 400 mg 3 tabletas Estreptomicina 1 g	H x 150 mg + R x 300 mg = 270 tab. H x 100 mg = 180
	25 dosis (aproximadamente 1 mes)	Diario: 5 por semana	Isoniacida + rifampicina 2 tabletas* Pirazinamida x 500 mg 3 tabletas Etambutol x 400 mg 3 tabletas	tab Z x 500 mg = 225 tab. E x 400 mg = 405 tab.
2ª	60 dosis 5 meses	3 días por semana	Isoniacida + rifampicina 2 tabletas* Isoniacida x 100 mg 3 tabletas Etambutol x 400 mg 3 tabletas	S x 1 g = 50 amp.

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis Ecuador 2010¹³

2.10 Importancia de la adherencia al tratamiento

Una forma de mejorar esta adherencia es el tratamiento directamente observado (DOT), en el que el personal sanitario, u otro asignado, comprueban que el paciente ingiere cada dosis de medicación. Pero no sólo esto, conlleva también un trato adecuado y amable con los enfermos, facilitar la accesibilidad de éstos hacia el médico y las instalaciones, la información continúa hacia el paciente y sus familiares o cuidadores. Todo ello va a prevenir la interrupción de los tratamientos. Igualmente es importante la búsqueda activa de los pacientes que no acuden a recoger la medicación.

La eficacia de esta modalidad de administrar los fármacos ha hecho que se le considere actualmente el estándar de tratamiento antituberculoso y su implantación se recomienda por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en todos los lugares del mundo, especialmente cuando el mal cumplimiento es previsible.

¹³ Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis Ecuador.

La universalización del tratamiento directamente observado es hoy en día un tema polémico y de actualidad. Quizá esta universalización no sea necesaria en nuestro medio, y supondría un coste económico considerable, aparte del coste en tiempo para los enfermos en ser "supervisados". El hecho de establecer qué pacientes deben recibir un tratamiento de este tipo crea una serie de problemas ético-legales difíciles de resolver.

Control de la toxicidad

Antes de iniciar el tratamiento de la tuberculosis debe descartarse que el paciente tenga alguna enfermedad de base, fundamentalmente hepática, que contraindique o modifique el uso de alguno de los fármacos de elección. Para ello bastará con la recogida adecuada de la historia clínica y la realización de determinaciones basales bioquímicas: enzimas hepáticas, bilirrubina, creatinina sérica, y se va a utilizar pirazinamida, ácido úrico. Sería conveniente realizar una audiometría basal cuando se va a utilizar estreptomycinina.¹⁴

Durante el tratamiento, es necesario revisar periódicamente al paciente (por ejemplo, una vez al mes) fundamentalmente para garantizar el cumplimiento del tratamiento y para preguntar por síntomas específicos que sugieran intolerancia o toxicidad.

Los pacientes que reciben Isoniacida, Rifampicina, o Z pirazinamida deben ser avisados para que consulten si aparecen síntomas sugestivos de hepatitis: náuseas, astenia, pérdida de apetito, fiebre inexplicada de más de tres días, orina colúrica, ictericia etc. - Si el patrón inicial fue hepatocelular, reintroducir Rifampicina. Si el patrón inicial fue colestásico, reintroducir Isoniacida.

¹⁴PEDRO J. SATANO HERNANDEZ. Evaluación y mejora de la calidad de servicios sanitarios. Universidad de Murcia, España 2005.

Se deberían realizar audiometrías de forma periódica durante el tratamiento con estreptomina.

Valoración de la respuesta al tratamiento

Es de esperar que hasta el 75 por ciento de los enfermos quede afebril en las dos primeras semanas de tratamiento, disminuyendo progresivamente la tos y aumentando la sensación de bienestar.

En general, los pacientes con bacilos copia positiva en tratamiento con isoniacida y rifampicina (cepas sensibles) pueden considerarse no infectivos a las dos semanas de tratamiento correcto, por lo que se puede valorar el alta., tras un mes de tratamiento, el enfermo se puede incorporar a su vida laboral.

Situaciones especiales

Tratamiento de la tuberculosis en el VIH. Se recomienda por ello la combinación de isoniacida (300 mg/día), rifampicina (600 mg/día) y pirazinamida (25 mg/kg/día). Existen, sin embargo, circunstancias en las que claramente debe considerarse añadir un cuarto fármaco, generalmente etambutol (15 mg/kg/día).

Los fármacos antituberculosos se administran habitualmente en régimen diario a las dosis mencionadas. El mal cumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes ha obligado a considerar la administración de los fármacos ante la supervisión directa de personal sanitario (tratamientos directamente supervisados o DOT).

Pronóstico. Perspectivas futuras

En definitiva, realizando un buen diagnóstico y un tratamiento correcto, debemos aspirar en nuestro medio a alcanzar una curación de la tuberculosis en más del 90% de los casos, cosa que no se consigue en la actualidad por deficiencias en el seguimiento.

El futuro de esta enfermedad pasa por la consecución de nuevos fármacos y regímenes más cortos. Pero también por la utilización racional de los que disponemos hoy en día para evitar la emergencia y diseminación de resistencias.

Indudablemente, y desde el punto de vista epidemiológico, un enorme esfuerzo es necesario a nivel local y mundial para el control de una enfermedad que dista mucho de estarlo.

CAPITULO III

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 MATERIALES

3.1.1 LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio se realizara en el Distrito de Salud Pública N° 2 de la ciudad de Manta, que se encuentra ubicada al norte de la provincia de Manabí con doscientos cuarenta mil habitantes que cuenta con tres cantones como Jaramijo, Montecristi y Manta en el que están adscritos treinta y dos subcentros con su respectivo personal de salud de cada uno.

Este distrito cuenta con diferentes departamentos tales como: Estadísticas, Epidemiología, Nutrición, Banco de Vacunas, Enfermería, Neumología, Laboratorio. Servicios Institucionales, Farmacia, Bodega, Control Sanitario, Dpto. Legal, Trabajo Social, Contabilidad y Dirección.

3.1.2 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN

El periodo de la investigación será durante año 2013

3.1.3 RECURSOS EMPLEADOS

3.1.3.1 Recursos Humanos

Investigador principal: Licenciada Carmen Guaranguay

Co-investigadores: Dra. Lourdes Chávez Molina, Licenciada Teresa Delgado

Colaboradores: Personal de salud que labora en los 32 subcentros adscritos como médicos, laboratorio, psicólogos, nutricionista, trabajadora social, educadores para la salud y los pacientes con tuberculosis que acuden a su tratamiento y prevención.

Recursos Físicos

✓ 1 computador de escritorio dual core	\$ 500.00
✓ 1 Notebook hpWindows7.....	\$ 450.00
✓ 1 impresora hp 4400	\$ 60.00
✓ Especies valoradas	\$ 20.00
✓ Encuestas	\$ 500.00
✓ Hojas papel bond	\$ 50.00
✓ Cartucho de tinta.....	\$ 300.00
✓ Bolígrafos	\$ 50.00
✓ Internet	\$ 700.00
✓ Copias	\$ 50.00
✓ Impresiones	\$ 800.00
✓ Logística	\$ 800.00
✓ Empastado Personal de encuesta	\$ 400.00
✓ Información científica	\$ 300.00
✓ Imprevisto	<u>\$ 2000.00</u>
Total	\$ 7.180.00

3.2. UNIVERSO: El universo está formado por todos los usuarios que acuden al distrito de salud nº 2 de Manta durante el 2013.

3.3 MUESTRA La muestra serán los pacientes cuyas edades están comprendidas entre los 16 a 70 años con diagnóstico por laboratorio de tuberculosis pulmonar.

3.4 MÉTODOS:

De análisis estadístico - epidemiológico

3.4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal

3.4.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental

3.4.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

Será estadístico con fines epidemiológicos, se utilizará Excel y Epi 2000.

3.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- ✓ Que sea usuario de los servicios de salud del distrito de salud N° 2
- ✓ Que tenga una edad comprendida entre 16- 70 años de edad, sin distinción de sexo
- ✓ Que resida en la ciudad durante el último mes
- ✓ Que acepte contestar a la encuesta
- ✓ Conformidad para participar en la investigación

3.5.1. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- ✓ Sujetos menores de 16 años de edad
- ✓ Sujetos con trastornos mentales
- ✓ Sujetos con capacidades especiales
- ✓ Trabajadores del sector salud
- ✓ Que no estuviesen dispuestos a participar en la investigación

3.5.2 Consentimiento informado

Se utilizara el consentimiento informado realizado por el autor para las diferentes interrogantes.

CAPITULO IV

4.RESULTADOS Y ANÁLISIS

Población en estudio: 70

Razón de prevalencia:

$$\frac{\text{N° de pacientes con diagnostico positivo de tuberculosis}}{\text{Población expuesta}} \times 100 = \frac{10070}{1116} = 6,27$$

La razón de prevalencia es de 6,27%

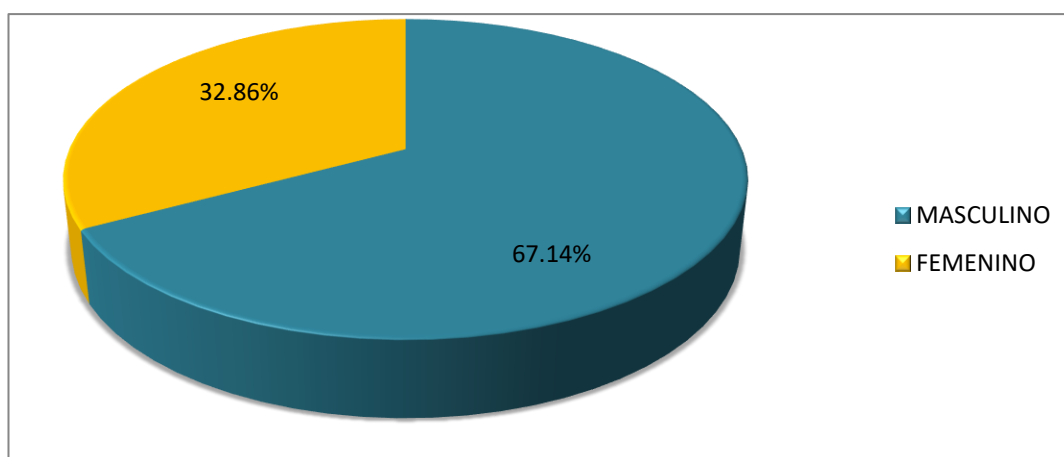
El valor total de la prevalencia es de 70 pacientes distribuidos de la siguiente manera:

TABLA Y GRAFICO N°1 DISTRIBUCIÓN DE A POBLACIÓN POR GENERO

SEXO	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	47	67,14%
FEMENINO	23	32,86%
Total	70	100,00%

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- SEXO: se evidencia un mayor porcentaje de sexo masculino (67,14%)

Discusión.-De la población afectada el género más predispuesto es el masculino

EDAD La edad promedio o media del grupo de pacientes con diagnóstico positivo para tuberculosis es de 44,51 años, con una mediana de 43,5 años, una moda de 19 años; el valor de desviación típica es de 16,071 y de varianza es de 258,282. Los valores de edad máximo y mínimo encontrados fueron; 83 años y 17 años respectivamente.	Media	44,51
	Mediana	43,5
	Moda	19
	Desv. típ.	16,071
	Varianza	258,282
	Mínimo	17
	Máximo	83

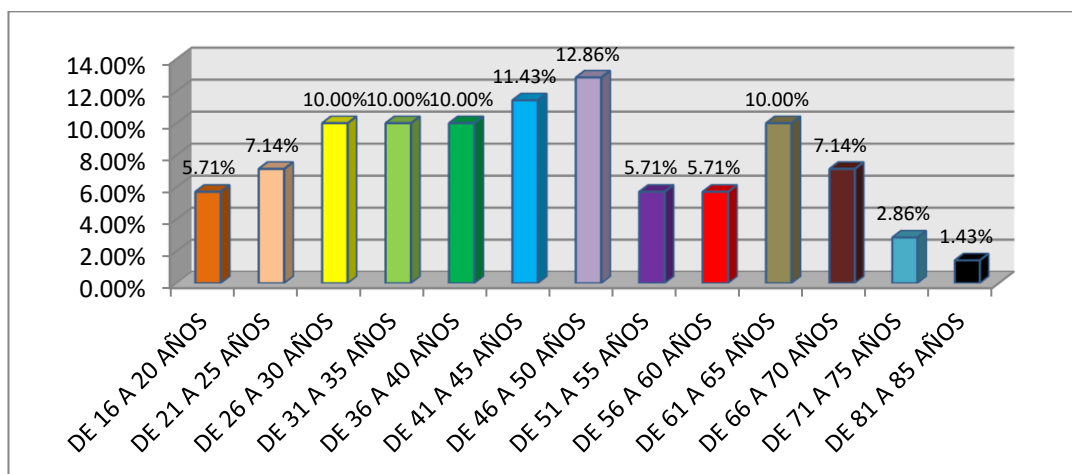
TABLA #2DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD

GRUPO ETARIO	Frecuencia	Porcentaje
DE 16 A 20 AÑOS	4	5,71%
DE 21 A 25 AÑOS	5	7,14%
DE 26 A 30 AÑOS	7	10,00%
DE 31 A 35 AÑOS	7	10,00%
DE 36 A 40 AÑOS	7	10,00%
DE 41 A 45 AÑOS	8	11,43%
DE 46 A 50 AÑOS	9	12,86%
DE 51 A 55 AÑOS	4	5,71%
DE 56 A 60 AÑOS	4	5,71%
DE 61 A 65 AÑOS	7	10,00%
DE 66 A 70 AÑOS	5	7,14%
DE 71 A 75 AÑOS	2	2,86%
DE 81 A 85 AÑOS	1	1,43%
Total	70	100,00%

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR:Carmen Guaranguay

GRAFICO #2DISTRIBUCIÓNPOBLACIÓN POR EDAD



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR:Carmen Guaranguay

Descripción.- El Grupo más afectado es el comprendido entre los 46 a 50 años (12.86%) seguido del grupo de 41 a 45 años (11.43%)

Discusión.- El grupo más afectado son personas económicamente activas.

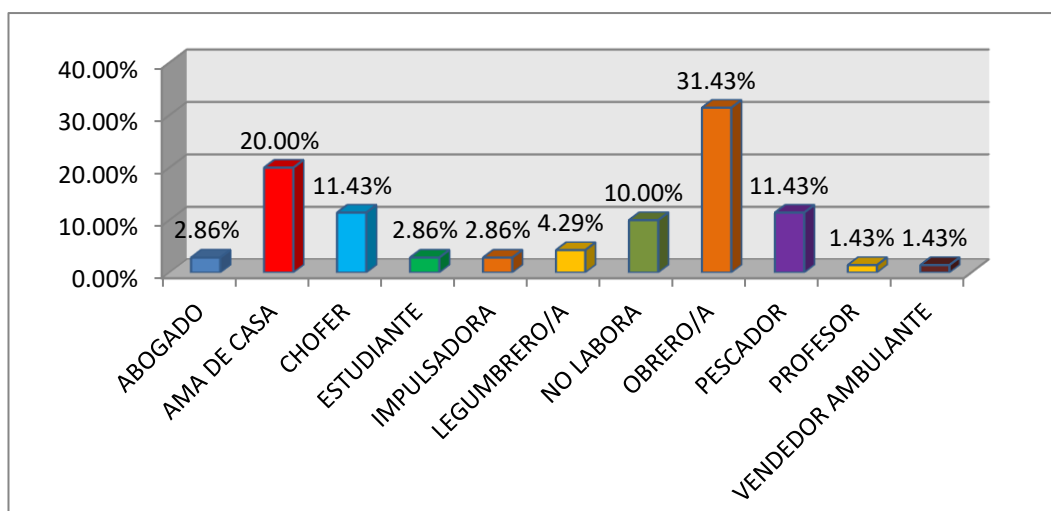
TABLA # 3DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR OCUPACIÓN

OCUPACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
ABOGADO	2	2,86%
AMA DE CASA	14	20,00%
CHOFER	8	11,43%
ESTUDIANTE	2	2,86%
IMPULSADORA	2	2,86%
LEGUMBRERO/A	3	4,29%
NO LABORA	7	10,00%
OBRERO/A	22	31,43%
PESCADOR	8	11,43%
PROFESOR	1	1,43%
VENDEDOR AMBULANTE	1	1,43%
Total	70	100,00%

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO # 3DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR OCUPACIÓN



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción. El Grupo más afectado es el de los Obreros (12.86%) seguido del grupo de Amas de casa (11.43%)

Discusión.- Se puede evidenciar que la clase obrera es la más expuesta por sus hábitos alimenticios e higiene, y el ambiente en que laboran. Las amas de casa por sus hábitos de alimentación e higiene y exposición. Indica que todavía hay problema de desigualdad en nuestro país.

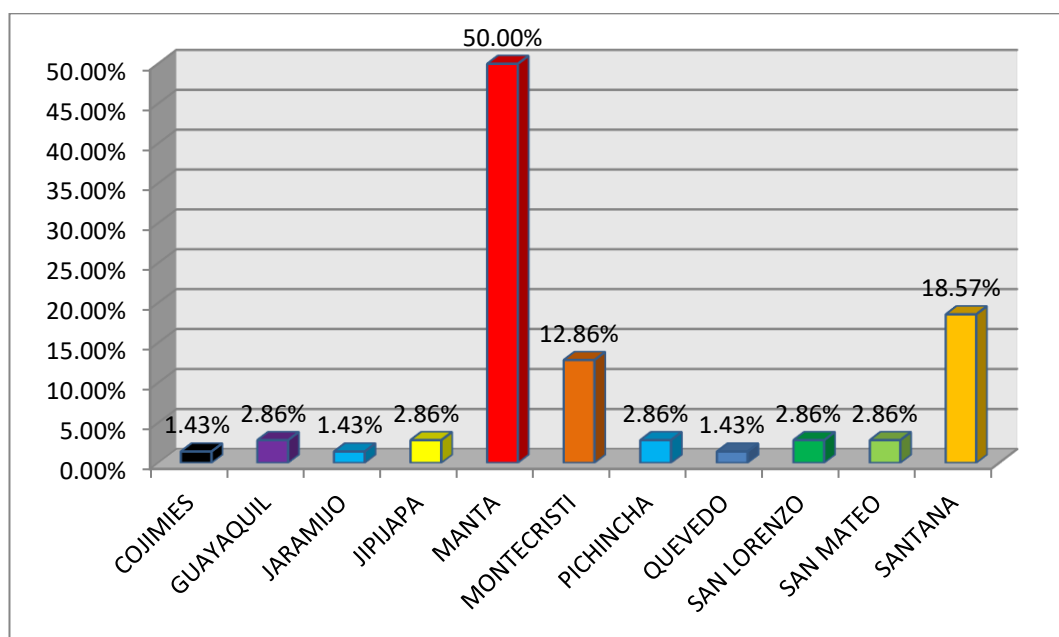
TABLA N°4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PROCEDENCIA

PROCEDENCIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
COJIMIES	1	1,43%	1,43%	1,43%
GUAYAQUIL	2	2,86%	2,86%	4,29%
JARAMIJO	1	1,43%	1,43%	5,72%
JIPIJAPA	2	2,86%	2,86%	8,58%
MANTA	35	50,00%	50,00%	58,58%
MONTECRISTI	9	12,86%	12,86%	71,44%
PICHINCHA	2	2,86%	2,86%	74,30%
QUEVEDO	1	1,43%	1,43%	75,73%
SAN LORENZO	2	2,86%	2,86%	78,59%
SAN MATEO	2	2,86%	2,86%	81,45%
SANTANA	13	18,57%	18,57%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N°4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR PROCEDENCIA



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.-El Grupo más afectado proviene de Manta (50.00%) seguido del grupo de pacientes provenientes de Santana (18.57%)

Discusión.- La población más afectada es manta lo que nos quiere decir que las autoridades deben hacer más énfasis en la detección de casos nuevos igual que la población que proviene de Santa Ana.

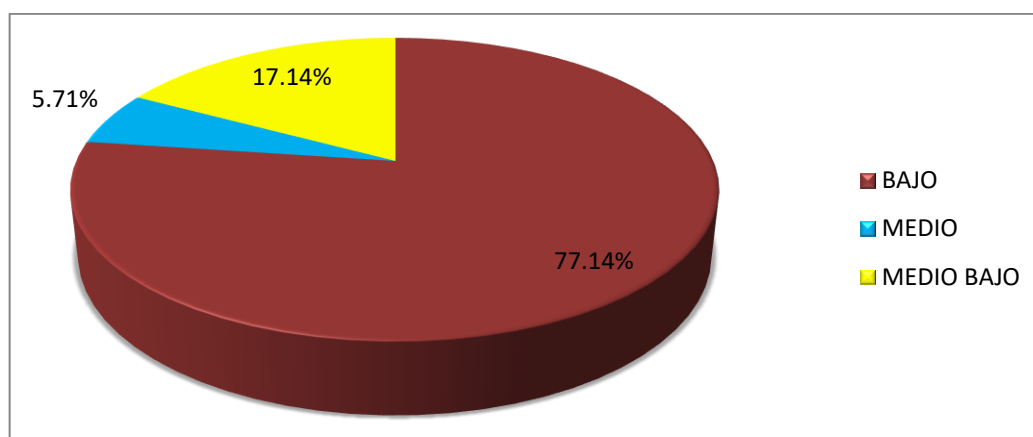
TABLA N°5 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR NIVEL ECONOMICO

NIVEL ECONÓMICO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
BAJO	54	77,14%	77,14%
MEDIO	4	5,71%	5,71%
MEDIO BAJO	12	17,14%	17,14%
Total	70	100,00%	100,00%

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 5 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR NIVEL ECONOMICO



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción- El Grupo más afectado es el clasificado como Bajo (77.14%) seguido de Medio Bajo (17.14%) y Medio (5.71%)

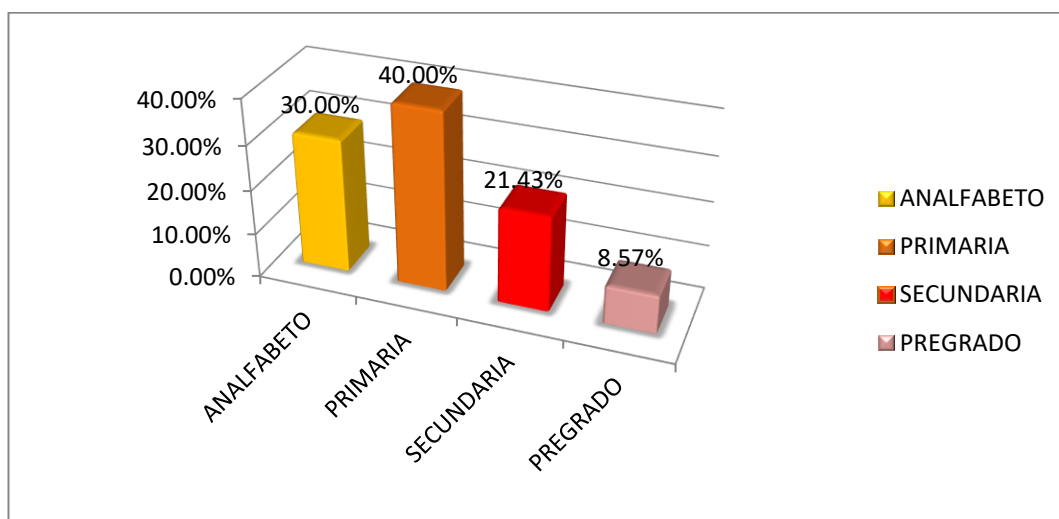
Discusión- Se puede decir que la tuberculosis continua afectando a la clase baja por las condiciones alimenticias verificando la pobreza y la desigualdad.

TABLA N°6 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR NIVEL EDUCATIVO:

NIVEL EDUCATIVO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
ANALFABETO	21	30,00%	30,00%
PRIMARIA	28	40,00%	40,00%
SECUNDARIA	15	21,43%	21,43%
PREGRADO	6	8,57%	8,57%
Total	70	100,00%	100,00%

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N°6 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.-El grupo que registra mayor prevalencia son los pacientes que tienen Educación Primaria (40.00%) seguido de los que registran su condición como Analfabetos (30.00%)

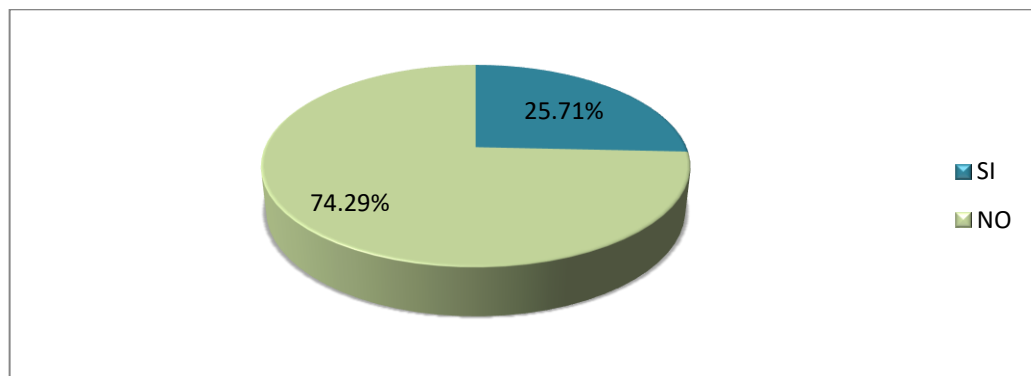
Discusión. La población más afectada sigue siendo la de nivel educativo básico y analfabetas. Lo que quiere decir que las autoridades deben trabajar en educación y prevención.

TABLA N°7 CONOCIMIENTOS SOBRE LA TUBERCULOSIS

CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
SI	18	25,71%	25,71%
NO	52	74,29%	74,29%
Total	70	100,00%	100,00%

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N°7 CONOCIMIENTOS SOBRE LA TUBERCULOSIS



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.-La muestra de pacientes registró no tener conocimientos sobre la enfermedad en un 74.29%

Discusión. La mayoría de las personas pueden procesar poca información cuando sin diagnosticados con tuberculosis o durante el tratamiento, la constante educación y el apoyo familiar ayudaran a los pacientes a entender su tratamiento.

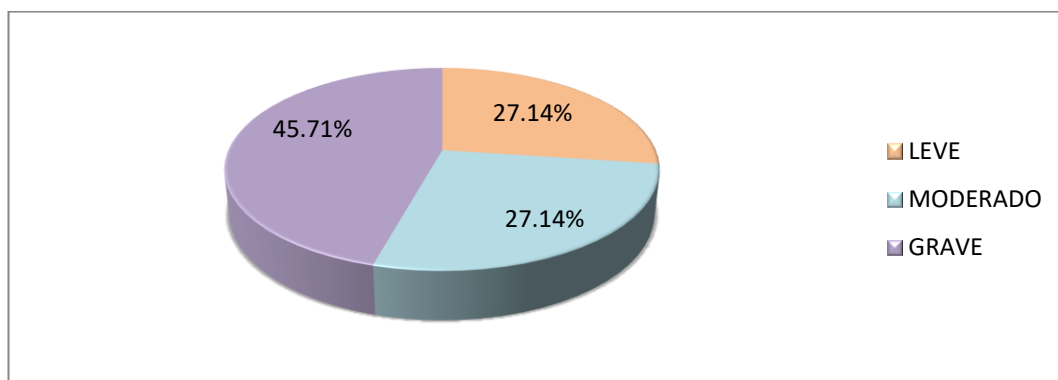
TABLA N° 8 GRADO DE DESNUTRICIÓN:

GRADO DE DESNUTRICIÓN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
LEVE	19	27,14%	27,14%	27,14%
MODERADO	19	27,14%	27,14%	54,28%
GRAVE	32	45,71%	45,71%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 8 GRADO DE DESNUTRICIÓN:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- El grupo de mayor porcentaje registrado es el considerado como Grave (45.71%) seguido en proporciones iguales el Moderado (27.14%) y el Leve (27.14%)

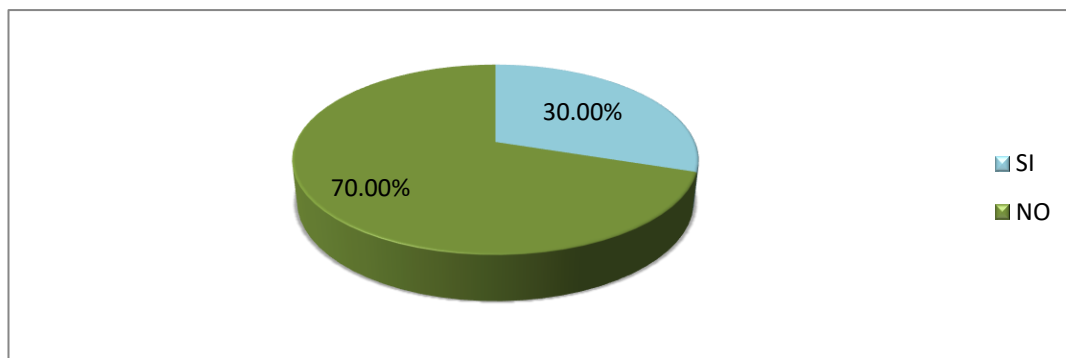
Discusión.- El peso y el estado nutricional son marcadores representantes para el estado de la enfermedad por lo tanto se debe optimizar la nutrición de los pacientes desnutridos como el registro de la alimentación, consultas nutricionales permanentes, suplementos alimenticios.

TABLA N° 9 ADICCIÓN A ALCOHOL, DROGAS, COCAÍNA, CRACK:

ADICCIÓN A ALCOHOL, DROGAS, COCAÍNA, CRACK	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	21	30,00%	30,00%	30,00%
NO	49	70,00%	70,00%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 9 ADICCIÓN A ALCOHOL, DROGAS, COCAÍNA, CRACK:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- Aunque no se especifica, un 30.00% de la muestra respondió afirmativamente a la pregunta sobre adicciones.

Discusión.- Tienen más predisposición a contraer enfermedades pérdida de años de vida útil (OPS).

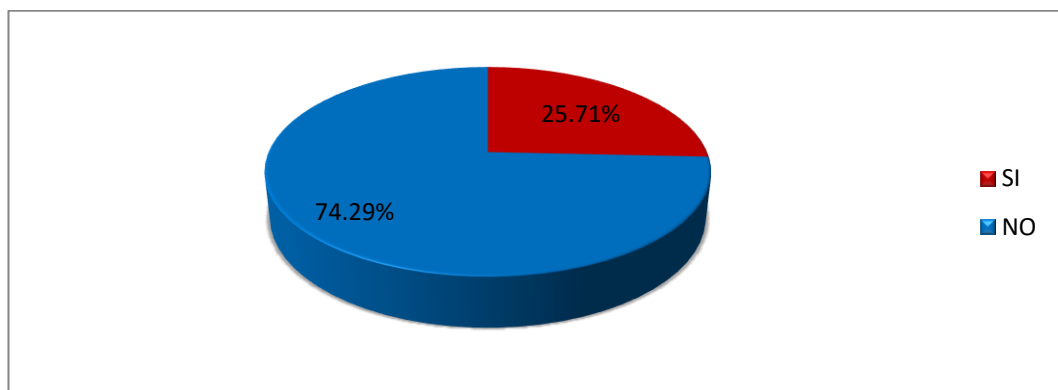
Es importante este monitoreo de drogas por la toxicidad que causan con los antituberculosos (alcohol y isonisida) y evitar complicaciones en la adherencia.

TABLA N° 10 CONTACTO CON OTRAS PERSONAS QUE PADEZCAN TUBERCULOSIS:

HA ESTADO EN CONTACTO CON PERSONAS QUE PADEZCAN TUBERCULOSIS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	18	25,71%	25,71%	25,71%
NO	52	74,29%	74,29%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 10 CONTACTO CON OTRAS PERSONAS QUE PADEZCAN TUBERCULOSIS:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.-En relación al contacto con otras personas que padezcan tuberculosis los resultados indican que el mayor porcentaje de pacientes (74,29%) no ha n estado en contacto.

Discusión.-Se evidencia que la población estudiada no estuvo en contacto con tuberculosos, pero están expuestas personas con un déficit inmunitario.

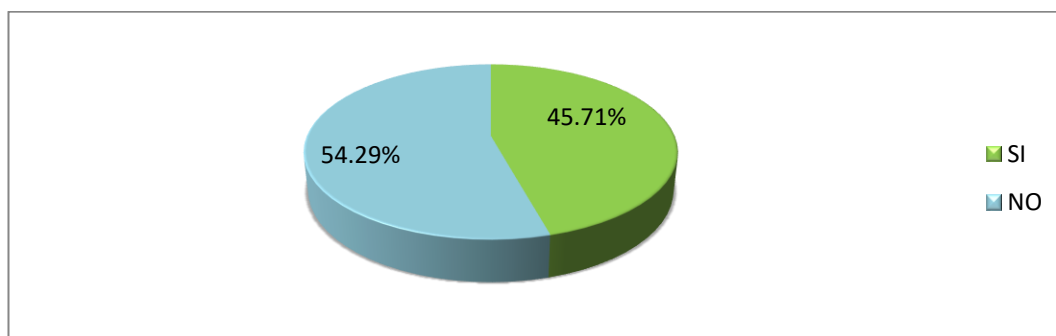
TABLA N° 11 HÁBITOS DE HIGIENE:

PRACTICA HÁBITOS DE HIGIENE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	32	45,71%	45,71%	45,41%
NO	38	54,29%	54,29%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 11 HÁBITOS DE HIGIENE:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.-En relación a hábitos de higiene los que refieren no practicar hábitos de higiene fueron 54,29%, mientras que el 45,71% si lo hace.

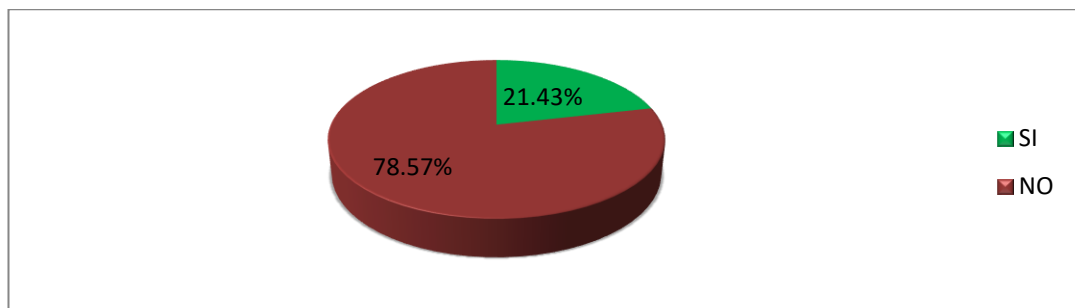
Discusión.-Se evidencia que los buenos hábitos de higiene dentro y fuera de casa si previenen las enfermedades contagiosas y conservan la salud.

**TABLA N° 12 ASISTENCIA A LUGARES DE
CONCENTRACIÓN:**

ASISTENCIA A LUGARES DE CONCENTRACIÓN (ALBERGUES, PISCINAS, ESCUELAS)	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	15	21,43%	21,43%	21,43%
NO	55	78,57%	78,57%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

**GRAFICO N° 12 ASISTENCIA A LUGARES DE
CONCENTRACIÓN:**



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- La mayoría de los pacientes (78,57%) encuestados manifestó abstenerse de asistir a sitios de concentración.

Discusión.- Al asistir a los lugares de concentración las personas que padecen tuberculosis pulmonar (los pulmones son los órganos que con mayor frecuencia se ven afectados) pueden transmitir la enfermedad al toser, estornudar o conversar y al hacerlo expulsan al aire las bacterias causantes de la tuberculosis y se puede contagiar. (OMS)

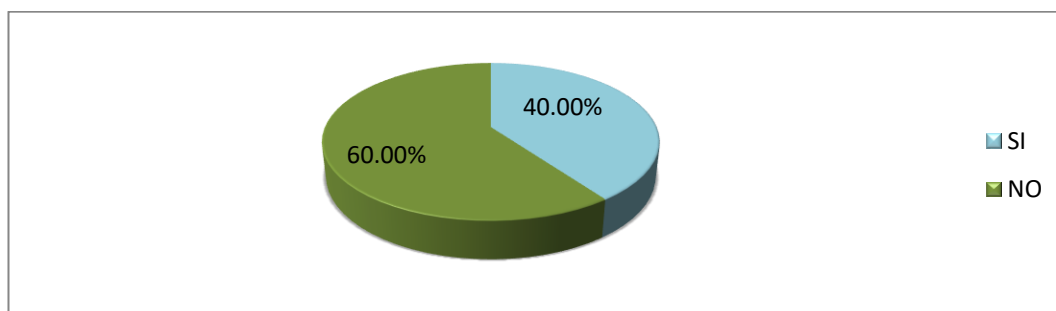
TABLA N° 13 VENTILACIÓN AMPLIA EN CASA:

SU CASA TIENE AMPLIA VENTILACIÓN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	28	40,00%	40,00%	40,00%
NO	42	60,00%	60,00%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 13 VENTILACIÓN AMPLIA EN CASA:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- El 60% de los pacientes encuestados manifestó no tener una amplia ventilación en su vivienda.

Discusión.- La escasez de ventilación y la poca exposición de los bacilos al sol o luz ultravioleta, dificultad para dispersarse aumenta la transmisión de la tuberculosis; por lo tanto las autoridades deben trabajar más en educación preventiva.

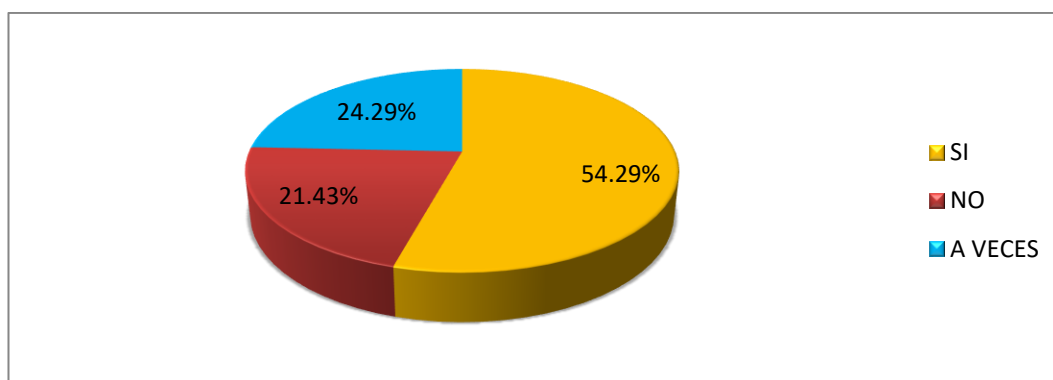
TABLA N° 14 MONITOREO DEL PERSONAL DE SALUD:

CUANDO USTED NO ACUDE A TOMAR SU MEDICACIÓN, ES VISITADO POR UN PROMOTOR DE SALUD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	38	54,29%	54,29%	54,29%
NO	15	21,43%	21,43%	75,72%
A VECES	17	24,29%	24,29%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 14 MONITOREO DEL PERSONAL DE SALUD:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- Al preguntarle a los pacientes, si al no continuar o fallar en el tratamiento es visitado por el promotor de salud, el 54,29% manifestó que si, mientras que un 24,29% indicó que es esta actividad se da a veces y un 21,43% indica que no se realiza esta actividad.

Discusión.- Es necesario que el personal de enfermería conozca la percepción que tiene el paciente sobre la enfermedad y el tratamiento por lo tanto:

- ✓ Se explicara claramente al paciente su enfermedad con sus pro y sus contra
- ✓ Conocer que espera el paciente de su tratamiento
- ✓ Hablar y escuchar al paciente sin juzgar sus preferencias

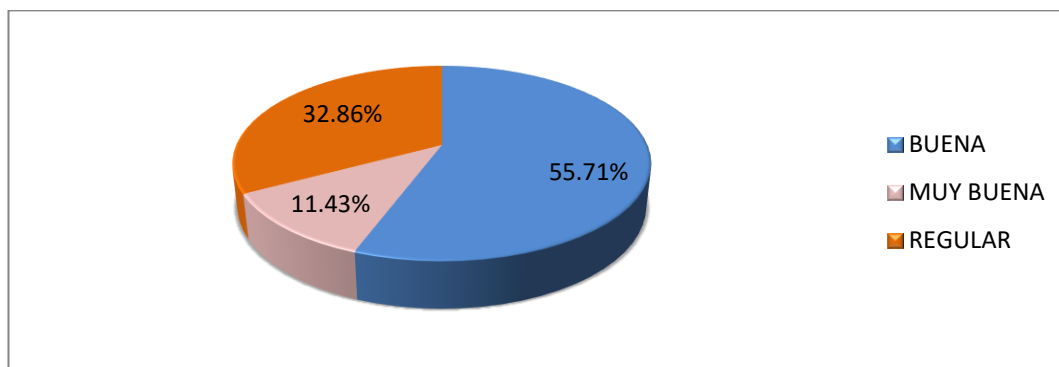
TABLA N° 15 OPINIÓN SOBRE ATENCIÓN DE SALUD:

COMO CONSIDERA USTED LA ATENCIÓN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BUENA	39	55,71%	55,71%	55,71%
MUY BUENA	8	11,43%	11,43%	67,14%
REGULAR	23	32,86%	32,86%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 15 OPINIÓN SOBRE ATENCIÓN DE SALUD:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas

ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción.- Al preguntarle a los pacientes, su opinión sobre la atención de salud, el 55,71% la calificó de Buena, un 32,86% de Regular y un 11,43% de Muy Buena.

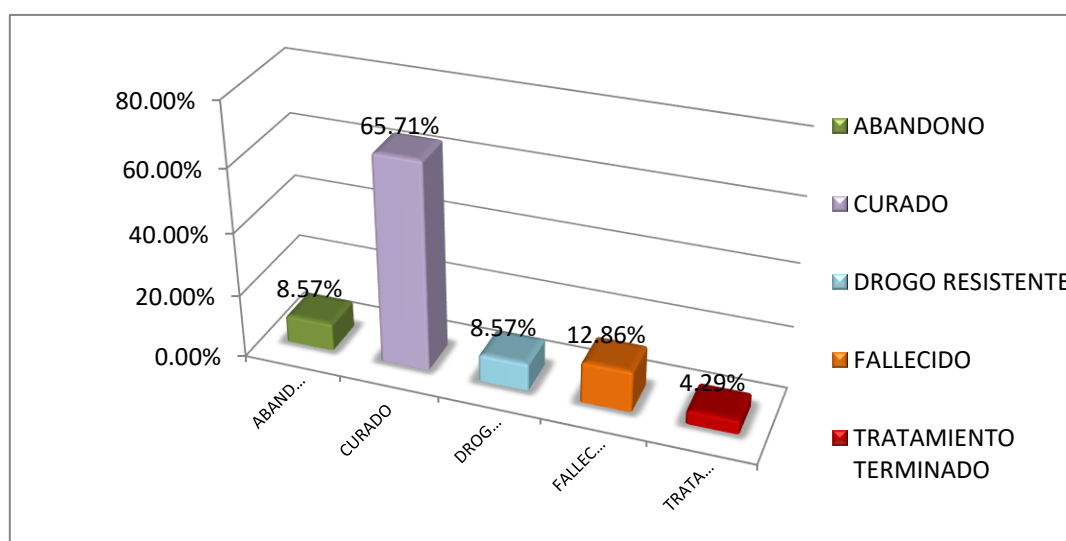
Discusión.- Es importante en el sector público tener en cuenta los servicios que se prestan, la satisfacción o la opiniones de los usuarios, o sea dar más de lo que la gente necesita; por lo tanto es imprescindible introducir una cultura de evaluación institucional, para fortalecer las instituciones y brindar una atención de salud con calidad y con calidez humana

TABLA N° 16 CONDICIÓN ACTUAL DEL PACIENTE

ESTADO ACTUAL DEL PACIENTE CON TUBERCULOSIS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ABANDONO	6	8,57%	8,57%	8,57%
CURADO	46	65,71%	65,71%	74,28%
DROGO RESISTENTE	6	8,57%	8,57%	82,85%
FALLECIDO	9	12,86%	12,86%	95,71%
TRATAMIENTO TERMINADO	3	4,29%	4,29%	100,00%
Total	70	100,00%	100,00%	

FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

GRAFICO N° 16 CONDICIÓN ACTUAL DEL PACIENTE:



FUENTE. Área de estadística distrito salud N°2, ficha clínica, encuestas
ELABORADO POR: Carmen Guaranguay

Descripción. Los porcentajes obtenidos en esta categoría: Curado (65,71%); Abandono y Drogo resistente con valores similares (8,57% cada uno) y finalmente con Tratamiento terminado un 4,49%.

Discusión.-La proporción de fallecidos durante el tratamiento alcanzó el 12.86%, por lo que es importante realizar un diagnóstico precoz e iniciar un tratamiento inmediato, éstos pacientes no deberían morir, aun cuando podrían fallecer por co-morbilidades como VIH.

CAPITULO V

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ En el distrito de salud N°2 si bien los profesionales que llevan el programa de tuberculosis conocen sobre la prevalencia de la tuberculosis no se le da el manejo oportuno de esta enfermedad infecto-contagiosa, siendo un problema a nivel nacional porque continua con el 6.27% comprado con los datos de la OMS.
- ✓ La tuberculosis está afectando a una población económicamente activa de 45 a 50 años de edad que son los más afectados y por ende no les permite trabajar.
- ✓ Al preguntar al paciente su opinión sobre la atención de salud en los 32 subcentros la califican como buena el 56% y muy buena el 11% regular el 33%, denotando las autoridades deben aunar esfuerzos para que la atención sea de calidad.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ En virtud de los resultados obtenidos se sugiere a las autoridades de salud del distrito de salud N°2 de Manta; continuar fortaleciendo el programa de tuberculosis mediante estrategias que le permitan disminuir la incidencia, prevalencia mediante evaluaciones continuas y capacitación a los profesionales.
- ✓ Actualizar el mapeo epidemiológico de la tuberculosis sobre la prevalencia
- ✓ Se sugiere a los medios de comunicación colaborar en la difusión y manejo preventivo de esta enfermedad porque la prevalencia de la tuberculosis no ha disminuido.
- ✓ Realizar jornadas o círculos de investigación entre los profesionales de diferentes sectores acerca de la prevalencia para contribuir con la disminución de la misma.
- ✓ Generar espacios en el ambiente de trabajo para la capacitación continua y la educación a usuarios mediante la prevención, con ferias, campañas.
- ✓ Continuar con la labor emprendida siguiendo un programa de evaluación continua ajustándolo a las necesidades y exigencias del Ministerio de Salud Pública

BIBLIOGRAFÍA.-

1. ARGIMON JMº, Jiménez J. Artículo original (II). Material y métodos. Atención primaria 1998; 22:387-390
2. ARGIMON JMº, Jiménez J. Clasificación de los tipos de estudio. En: ARGIMON JMº, Jiménez J, editores. Métodos de investigación: clínica y epidemiológica. 2º ed. Barcelona: Harcourt, 1999: 15-18.
3. CALONJE J.H.: Tuberculosis osteoarticular: En Bernal J.J: La infección osteoarticular: 79: Universidad del Quindío, Armenia, Colombia, 2009.
4. CANO C,; VILLAREAL C,; GOMEZ A,; RAMIREZ F,; BECERRA G,: La importancia de la tuberculosis en el síndrome de Inmunodeficiencia adquirida. Aspectos clínicos y terapéuticos. Gazeta Médica de México.
5. MORENO ELSA M. CRUVELLI. Calidad de la atención primaria, Tucumán – México 2007.
6. Estadísticas San Torres Mundiales. OMS 2011.
7. PEDRO J. SATANO HERNANDEZ. Evaluación y mejora de la calidad de servicios sanitarios. Universidad de Murcia, España 2005.
8. Evaluación rápida del sistema de suministros de medicamentos del programa de tuberculosis de Ecuador MSP, Noviembre 2004.
9. Manual de Normas y Procedimientos para el control de la Tuberculosis ecuador 2010.
10. Once claves para combatir la Tuberculosis. MSP – Guayas Ecuador 2011.

11. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Fact sheet nº 104; revised March 2007. Obtenido 05/04/07
12. MANUEL CASAL ROMAN. Tratamiento de la tuberculosis en atención primaria. Universidad de Córdoba – Argentina 2009
13. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis. Fact sheet nº 104; revised March 2007. Obtenido 05/04/07.

Anexo 1

PREVALENCIA DE T.B EN PACIENTES DE 16 – 70 AÑOS DE EDAD EN EL DISTRITO DE SALUD N° 2 DE MANTA 2013

ACTIVIDADES	MESES													
	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Diseño del proyecto														
Autorización al Distrito de Salud N° 2														
Solicitud a auspiciantes														
Aprobación del Comité de Bioética														
Selección del personal														
Inducción al personal														
Socialización del proyecto a los Centros de Salud														
Preparación de materiales para encuesta y monitoreo														
Capacitación del personal para aplicación de instrumentos técnicos														
Prueba piloto														
Diseño final de instrumentos de recolección de datos														
Creación de base de datos														
Determinar la prevalencia de la T.B.														
Levantamiento de las encuestas (inicial y final)														
Monitoreo y seguimiento en la aplicación de protocolos de atención de tuberculosis														
Procesamiento de la información														
Análisis e interpretación de resultados														
Realización de informe final														
Evaluación del proyecto														
Publicación de resultados														
Socialización de resultados														

MAESTRIA EN INVESTIGACIÓN CLINICA Y EPIDEMIOLOGICA

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

DETERMINACIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA TB PULMONAR EN USUSRAIOS DE 20-50 AÑOS, Y PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE ATENCIÓN EN SALUD, DISTRITO DE SALUD N° 2, MANTA 2012

ENCUESTA ANONIMA A PACIENTES/CLIENTES CON TB PULMONAR EN EL DISTRITO N°2

- | | MASCULINO | FEMENINO |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Sexo | ☐ | ☐ |
| 2. ¿Cuál es la edad más frecuente en que se presenta esta enfermedad | | |
| 20-30 ☐ -40 ☐ 50 ☐ o más ☐ | | |
| 3. ¿Cuál es el nivel económico de los usuarios con TB pulmonar? | | |
| Alto ☐ Medio ☐ Medio-bajo ☐ Bajo ☐ | | |
| 4. ¿Cuál es su nivel educativo? | | |
| Analfabeto ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Pregrado ☐ Posgrado ☐ | | |
| 5. ¿Cuál es su procedencia? | | |
| 6. ¿Cuál es su ocupación actual? | | |
| 7. ¿tiene conocimiento sobre la TB pulmonar? | SI ☐ | NO ☐ |

Factores de riesgo personales

- ¿Cuál es su estado nutricional? Leve ☐ Moderado ☐ grave ☐
- ¿Es adicta a drogas (alcohol, cocaína, crack)? SI ☐ NO ☐
- ¿Ha estado en contacto con personas que padecen T.B? SI ☐ NO ☐

Factores socio ambientales

- ¿Práctica hábitos de higiene? SI ☐ NO ☐
- ¿En el lugar que habitan hay contaminación ambiental? SI ☐ NO ☐
- ¿Ha asistido a lugares de concentración (escuelas, piscinas, albergues)? ☐ ☐

7. ¿Tiene una amplia ventilación en su casa?
- | SI | NO |
|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ |

Atención de salud en usuarios con T.B

8. ¿Es visitado en su domicilio por el personal de salud motivando el tratamiento?
- | SI | NO |
|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ |
9. ¿Cuándo usted no acude a recibir su medicación es visitado por un promotor de salud?
- | SI | NO |
|--------------------------|--------------------------|
| ☐ | ☐ |
10. ¿Cómo considera usted la atención de salud?
- | | | | | | | | |
|-----------|--------------------------|-------|--------------------------|---------|--------------------------|------|--------------------------|
| Muy buena | ☐ | buena | ☐ | regular | ☐ | mala | ☐ |
|-----------|--------------------------|-------|--------------------------|---------|--------------------------|------|--------------------------|

Nombre del investigador: Mg. Carmen Guaranguay **Cedula:** 171262501-9 **firma:**

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la Dra. Elizabeth Benítez y Lic. Carmen Guaranguay de la Universidad de Guayaquil. La meta de este estudio es lograr Determinar la presencia de tuberculosis pulmonar a pacientes de 16 a 70 años de edad en el distrito de Salud N° 2 en un 100% en la colaboración del personal sanitario y administrativo.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta. Esto tomara aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria, la información que se recoja será confidencial y no se usara en ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene dudas sobre este proyecto puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique de ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted derecho a hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Mg. Carmen Guaranguay. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es lograr determinar la presencia de tuberculosis pulmonar a pacientes de 16 a 70 años de edad en el Distrito de salud N° 2 con un 100% de colaboración del personal sanitario y administrativo.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 10 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Mg. Carmen Guaranguay al teléfono 2384000.

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha

Manta, 15 de Diciembre del 2011

Dra. Lourdes Chávez Molina
Directora del Distrito de Salud Manta #2
Ciudad:

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a Ud. de la manera más respetuosa y comedida deseándole éxitos en sus labores cotidianas y a todos quienes forman parte de dicha institución que acertadamente usted dirige.

Con la finalidad de realizar un Estudio Investigativo sobre la prevalencia de la tuberculosis en el Distrito de Salud Nº 2 de Manta, y a su vez obtener la respectiva información y colaboración en los diferentes departamentos como Neumología, Epidemiología y Estadística de dicha entidad; Se me da la debida autorización a quien corresponda para de esta forma llevar a cabo mi estudio previo a la Maestría en Investigación Clínica y Epidemiológica de la Universidad de Guayaquil.

Por la atención que le dé a la presente quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,



Lic. Carmen Guaranguay. Mgs



Manta, de Febrero del 2013

Sra. Dra.

Lourdes Chávez Molina

DIRECTORA DEL DISTRITO DE SALUD N° 2

Ciudad

De mis consideraciones

En primer lugar permítame felicitarla por su excelente labor como Directora del Distrito de Salud N° 2 que acertadamente Ud. dirige, deseándole éxitos en sus labores diarias; y a la vez tengo el agrado de dirigirme de la manera más cordial.

Yo Hermencia del Carmen Guaranguay Chávez con C.I. 171262501-9 de nacionalidad Ecuatoriana. Solicito se me autorice realizar la respectiva recolección de datos en información y encuestas en cada uno de los Sub centros de salud. Para llevar a cabo mi investigación sobre la tesis en dicho campo de la prevalencia de TB pulmonar en usuarios de 20 – 50 años, distrito de salud N 2 de Manta 2012. Previo a la titulación de Magister en Investigación Clínica y epidemiológica de Universidad de Guayaquil.

Por la atención que le dé a la presente quedo de usted muy agradecida.

Atentamente


Lic. Carmen Guaranguay Mg.

 DIRECCIÓN DISTRITAL DE SALUD N° 13 002
JARAMIJO - MANTA - MONTECRISTI
RECIBIDO SECRETARIA
FECHA: Febrero 20/13
HORA: 15:45

FIRMA RESPONSABLE

Manta, de Febrero del 2013

Sra. Dra.

Lourdes Chávez Molina

DIRECTORA DEL DISTRITO DE SALUD N° 2

Ciudad

1/6 Bruno
D. Aspruaga
congrega
27-02-2013
[Signature]

De mis consideraciones

En primer lugar permítame felicitarla por su excelente labor como Directora del Distrito de Salud N° 2 que acertadamente Ud. dirige, deseándole éxitos en sus labores diarias; y a la vez tengo el agrado de dirigirme de la manera más cordial.

Yo Hermencia del Carmen Guaranguay Chávez con C.I. 171262501-9 de nacionalidad Ecuatoriana. Solicito se me autorice realizar la respectiva recolección de datos en información y encuestas en cada uno de los Sub centros de salud. Para llevar a cabo mi investigación sobre la tesis en dicho campo de la prevalencia de TB pulmonar en usuarios de 20 – 50 años, distrito de salud N 2 de Manta 2012. Previo a la titulación de Magister en Investigación Clínica y epidemiológica de Universidad de Guayaquil.

Por la atención que le dé a la presente quedo de usted muy agradecida.

Atentamente

[Signature]
Lic. Carmen Guaranguay Mg.

DIRECCIÓN DISTRITAL DE SALUD N° 13 002
JARAMILLO - MANTA - MONTECRISTI
RECIBIDO SECRETARIA
27-02-2013
A: [Signature]

Anexo 5









