

Tuberculosis y conocimiento de la enfermedad

(Tuberculosis and knowledge of the disease)

*Claudia de Jesús Ramírez Palacios

Araceli Mariscal Méndez, *Eliás Flores Maciel, ****Fernando Santos Reyes y*****Roberto Zenteno Cuevas

Resumen

Una de las directrices más importantes en la prevención, tratamiento y control de la tuberculosis pulmonar (TB) es incrementar el conocimiento sobre la TB en los pacientes y familiares, ya que a mayor conocimiento se incrementa el apego y se evita el abandono. A partir de lo anterior es que el objetivo del presente trabajo fue, a partir de un cuestionario estructurado, evaluar el grado de conocimientos que posee la población diagnosticada con TB y un familiar cercano, en el periodo 2003-2004, en Tierra Blanca, Veracruz, México. Los resultados muestran que el conocimiento general sobre la TB es *medio* y la prevención *baja*, lo que evidencia un enfoque curativo más que preventivo de la información que recibe el paciente.

Palabras clave

Tuberculosis, Conocimiento.

Introducción

La Tuberculosis (TB) continúa siendo considerada como una de las enfermedades infecto-contagiosas de mayor impacto en la salud pública y requiere, una atención inmediata. La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha calculado que tanto por el crecimiento de las poblaciones, como por la aplicación insuficiente de los medios disponibles para el control de esta enfermedad, a finales del presente siglo habrá más enfermos tuberculosos que los que había cuando se descubrieron los primeros fármacos antituberculosos. Por otro lado, la TB es una de las enfermedades más importantes asociadas al SIDA y la Diabetes Mellitus, a una magnitud tal que hace prácticamente inviable la posibilidad de erradicarla y amenaza con interferir en las previsiones que la humanidad ha tardado décadas en conseguir.

La OMS declaró en 1993 que la tuberculo-

Abstract

One of the most important directives of the Health Services in the prevention, treatment and control of pulmonary tuberculosis (TB), is to increase the levels of knowledge of TB patients and relatives, because it has been demonstrated that to greater knowledge, there is a increase of the adherence to the treatment and abandonment is avoided. So the goal of this work was to evaluate the grade of knowledge of people diagnosticated with TB and one relative in the 2003-2004 period in Tierra Blanca Veracruz, Mexico. The results shows that the knowledge in general is medium and the prevention is low, which evidence one healing more than preventive information that the patient receives.

Key words

Tuberculosis, knowledge.

sis había adquirido carácter de emergencia mundial; y aunque han pasado ya algunos años, esta emergencia cobra hoy una gran actualidad, pues la situación en lugar de mejorar parece empeorar, por ejemplo tenemos: 1) La tuberculosis es entre las enfermedades infecciosas la segunda causa de muerte en el mundo, con dos millones de muertes cada año, incluyendo 250.000 niños. 2) Una tercera parte de la población mundial ha estado en contacto con la micobacteria, y uno de cada 10 humanos desarrollará la enfermedad en algún momento de su vida. 3) Cerca del 1% de la población del mundo, está adquiriendo la infección por M. tuberculosis cada año. 4) Más de la mitad de las personas que desarrollan la enfermedad cada año morirán si no reciben el tratamiento adecuado. 5) Una persona con tuberculosis pulmonar bacilífera, infecta de 10 a 15 personas en el transcurso de un año. 6)

*Claudia de Jesús Ramírez Palacios, **Araceli Mariscal Méndez, ***Eliás Flores Maciel, ****Fernando Santos Reyes. Pasantes de la Maestría en Salud Pública del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana.

*****Roberto Zenteno Cuevas. Profesor-Investigador del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana., rzenteno@uv.mx

Cada año ocho millones de personas en el mundo se enferman de tuberculosis. 7) Cada día en el mundo 20.000 personas desarrollan tuberculosis y hasta 5.000 mueren a causa de ella. 8) Una persona muere por tuberculosis cada 10 segundos. 9) Una persona en el mundo está siendo infectado por *M. tuberculosis* cada segundo. 10) La tuberculosis causa más muertes entre mujeres de todo el mundo que todas las causas de mortalidad materna combinadas. 11) América Latina se establecen de 250 a 300 mil nuevos casos y de 20 a 25 mil muertes por año, por lo que se coloca en tercer lugar de incidencia por debajo de África y de Asia, número uno y dos respectivamente. 12) México, Brasil y Perú, son los países con mayor incidencia de Tuberculosis en Latinoamérica. En conclusión podemos decir que el deterioro de los servicios de salud, los desplazamientos forzados, la mayor concentración de la riqueza en cada vez más pocos, la indigencia, la diseminación del VIH/SIDA y la emergencia de la multidrogoresistencia y el desconocimiento de la enfermedad y sus particularidades, están contribuyendo a empeorar el impacto de esta enfermedad¹⁻⁴.

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por bacterias del complejo *Mycobacterium*, en los cuales se encuentra incluido *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* y *M. Mircroti*, y el recientemente *M. Canetti*. La *Mycobacteria* penetra al cuerpo a través del tubo digestivo, el sistema genitourinario y el sistema respiratorio, siendo esta última la vía de infección más frecuente¹.

Como se mencionó, México es uno de los países con mayor prevalencia de TB en Latinoamérica y Veracruz es uno de los estados con mayor número de aportaciones²⁻⁵, la mortalidad de 1990 a 1997 se ha reducido en 38%, pasando de una tasa de 11.9 a 7.3 por 100,000 habitantes. Al contrario de la mortalidad, la morbilidad va en aumento, debido a la búsqueda intencionada y aun mejor registro de casos, siendo este incremento de 1990 a 1998 del 36.8%. En Veracruz en el año 2001 se reportaron 1,989 casos; en el 2002, 1,975; en el 2003, se contabilizaron 1,725. Y hasta la semana 22 del 2004, 696 nuevos casos^{6, 7}. La

tuberculosis pulmonar se presenta en el 95% de los casos, afectando principalmente a población de 15 a 49 años de edad y de 65 años y más^{6,7}. En la Jurisdicción Sanitaria de Cosamaloapan hasta la semana 20 del 2004 se reportaron 45 casos⁸ ubicándose de acuerdo al número de casos en lugar número 7 del estado.

En el período 2002 – 2003 la localidad de Tierra Blanca registró 48 casos de TB. En el año 2002, únicamente el 54% de los casos reportados curaron y un 46 % se englobaron en un fracaso al tratamiento, sin embargo en el 2003 y 2004, gracias a la implementación de las modificaciones a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993 para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud⁹, se observó una reducción importante en los fracasos reportados. Y es precisamente el incremento de actividades que permitan al paciente incrementar su conocimiento sobre su enfermedad y evitar el abandono, una de las acciones más favorecidas en la norma modificada.

A partir de todo lo anterior, el objetivo de este estudio fue determinar el grado de conocimiento que tienen los pacientes con tuberculosis y un familiar cercano sobre la enfermedad, en la localidad de Tierra Blanca, Veracruz.

Método

El presente estudio es de tipo transversal y se realizó en el ámbito geográfico de la Jurisdicción Sanitaria No. IX de Cosamaloapan, Ver.; específicamente en las unidades médicas dependientes de los Servicios de Salud del Estado de Veracruz y del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la localidad de Tierra Blanca, Ver., y que en el período del 1 de enero del 2003 al 1 de junio del 2004, hayan registrado casos de tuberculosis pulmonar.

A partir del listado nominal de casos de tuberculosis en el período establecido para Tierra Blanca, Ver., se constituyó el grupo de estudio de n=22 casos y por cada caso se incluyó a un contacto siendo entonces el tamaño final del grupo de n=44. En ambos casos se consideró la edad mínima a participar de 15 años de edad o más, sin importar el sexo. A

todos ellos se les aplicó en sus domicilios y por separado, para evitar algún tipo de sesgo o interferencia, un cuestionario de tipo estructurado con 17 preguntas cerradas. Este cuestionario fue construido por nosotros a partir de antecedentes bibliográficos y la Norma Oficial Mexicana 006-SSA2-1993 (NOM) para el tratamiento de tuberculosis⁹⁻¹¹, posteriormente se validó por expertos y se piloteó en una muestra representativa de pacientes y contactos en otra zona geográfica; El cuestionario se conformó de los siguientes elementos: 1) Una cédula de identificación del paciente o el familiar (sexo, edad, grado de escolaridad y lugar de residencia); 2) Cuatro apartados, de cuatro preguntas cada uno y que evaluaron: a) conocimiento de la enfermedad; b) conocimiento sobre los procedimientos de diagnóstico; c) conocimiento sobre el tratamiento, y d) conocimiento para prevenir un contagio. 3) Finalmente se estableció una pregunta para identificar la fuente de información que recibieron los pacientes y los contactos. Se salvaguardaron los principios éticos básicos, solicitando el consentimiento informado al sujeto de la entrevista para incluirlo en el estudio y se mantuvo en todo momento el anonimato de los mismos, en caso de ser menores de edad se solicitó la autorización de el padre o tutor. Los resultados se evaluaron con estadística descriptiva e inferencial mediante el programa *Statistica 6.0*.

Resultados

Se entrevistaron 22 pacientes y 22 familiares. De los pacientes, 15 (68.2%) pertenecían a la SSA y 7 (31.8%) al IMSS. En términos globales 11 (50%) de los pacientes ya habían terminado su tratamiento, 7 (31.8%) se encuentran en tratamiento por primera vez, 2 (9.1%) se encontraban en tratamiento por recaída y 2 (9.1%) abandonaron el tratamiento.

Características de los pacientes y sus familiares

El 45% de los sujetos fueron hombres y el 54% mujeres. Sus edades fluctuaron entre los 16 y los 78 años de edad, siendo el grupo predominante el de 45 a 54 años (29.5%). La mayoría de los sujetos reportaron primaria incompleta (29.5%), (Tabla 1)

	Participantes n(%)	Medial del Conocimiento Gral.	Desviación Estandar
Sexo			
Masculino	19 (43.2)	10.37	2.59
Femenino	25 (56.8)	9.68	3.39
Grupos de edad			
15 - 24	7 (15.9)	10	3.27
25 - 34	9 (20.5)	9	2.65
35 - 44	4 (9.1)	10.25	3.86
45 - 54	13 (29.5)	10.38	2.18
55 - 64	8 (18.2)	10.75	4.46
65 y más	3 (6.8)	8.67	3.06
Escolaridad			
Sin escolaridad	6 (13.6)	8.33	4.37
Primaria incompleta	13 (29.5)	10.54	2.63
Primaria completa	9 (20.5)	11.67	1.94
Secundaria Incompleta	3 (6.8)	7	4
Secundaria Completa	4 (9.1)	9.25	1.89
Preparatoria Incompleta	1 (2.3)	6	-
Preparatoria Completa	4 (9.1)	10	2.50
Licenciatura Incompleta	1 (2.3)	6	-
Licenciatura Completa	3 (6.8)	12.33	2.08
Área de residencia			
Urbana	37(84.09)	9.97	3.17
Rural	7 (15.91)	10	2.52
Fuente de conocimiento			
Personal Médico	30 (68.2)	10.53	2.73
Otros	14 (31.8)	8.79	3.47

Tabla 1. Conocimiento General por sexo, grupo de edad, escolaridad, área de residencia y fuente de conocimiento en pacientes y familiares, SSA-IMSS. Tierra Blanca, Ver. 2003-2004.

Fuente: Directa, Cédula de captura levantada por alumnos del Instituto de Salud Pública, U.V. Tierra Blanca, Ver. Julio 2004.

Conocimiento general por sexo, grupo de edad, escolaridad, área de residencia y fuente de conocimiento en pacientes y familiares.

El conocimiento general sobre la tuberculosis (enfermedad, diagnóstico, tratamiento y prevención) fue de 9.97 +/- 1.85.

Conocimiento general de la Tuberculosis en pacientes y familiares

El conocimiento general sobre la tuberculosis no muestra significancia estadística (0.305) entre los pacientes y sus familiares. (Tabla 2) Conocimiento de la enfermedad en pacientes y familiares.

El 40.9% de los pacientes y el 36.4% de los familiares saben que la tuberculosis es una enfermedad infecciosa crónica, mientras que una proporción similar de los pacientes (40.9%) y la mayoría de los familiares (45.5%) consideran que se trata de una enfermedad infecciosa aguda, sólo el 2.3 % de los familiares cree que es una enfermedad hereditaria y el resto de pacientes y familiares, lo desconocen (Tabla2)

El 95.4% de los pacientes y el 81.8% de los familiares identificaron a la tos como el síntoma característico de la tuberculosis mientras que el 9.1% de los familiares, mencionaron al vómito y sólo 4.5% de los pacientes y 9.1% de los familiares, dijeron desconocer un síntoma característico.

El 100% de los pacientes y de sus familiares, saben que la tuberculosis es una enfermedad contagiosa y la mayoría de los pacientes y de sus familiares (90.9%) reconocen que la tuberculosis se contagia por el contacto directo con personas enfermas, mientras que una baja proporción de ambos (9.1%), consideran que se contagia por otras causas.

Conocimiento del diagnóstico en pacientes y familiares

El 95.5% y 90.9% de los pacientes y familiares, saben que la enfermedad se diagnostica a través de exámenes de espectoración, mientras que una baja proporción de los familiares (4.5%) mencionó que la enfermedad se diagnostica con exámenes de sangre, y el resto de los pacientes y familiares (4.5% para cada uno) mencionaron no saberlo (Tabla 2).

El total de los familiares y la gran mayoría de los pacientes (9.5%) saben que es necesario realizar exámenes de diagnóstico a todas las personas que están en contacto con los pacientes con tuberculosis, mientras que el 4.5% de los pacientes, no lo sabe.

El 72.7% y 68.2% de los pacientes y sus familiares, conocen que deben hacerse 3 exámenes de laboratorio para diagnosticar la tuberculosis. El 9.1% de los pacientes y el 13.6% de sus familiares dijeron no conocer el número necesario de análisis positivos para diagnosticar la enfermedad y, el resto de pacientes y familiares, mencionaron otro número de exámenes de laboratorio necesarios para tal fin. El 90.9% y el 68.2% de los pacientes y familiares respectivamente mencionaron conocer que se debe realizar cada mes el seguimiento de la enfermedad mediante el diagnóstico por baciloscopia.

Conocimiento del tratamiento en pacientes y familiares

El total de los familiares y la gran mayoría de los pacientes (95.5%) saben que los medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis deben darse en el centro de salud u hospital, mientras que el 4.5% de los pacientes mencionó su domicilio como el lugar para la administración del medicamento (Tabla 2).

La mayoría de los pacientes (72.7%) y de sus familiares (68.2%) saben que el personal médico es el encargado de dar los medicamentos al paciente con tuberculosis, sólo el 4.5% de los pacientes y el 4.5% de sus familiares, dijeron no saberlo y el resto (de ambos), mencionaron a otras personas como las responsables de administrarlo.

El 81.8% de los pacientes y de sus familiares, saben que la duración del tratamiento para la tuberculosis es de 6 meses, una pequeña minoría de pacientes y de sus familiares (4.5% para cada uno) mencionaron no saberlo, y el resto mencionó otro tiempo de duración del tratamiento.

El 90.9 de los pacientes y 95.5% de sus familiares identificaron el tener una recaída como una consecuencia del abandono del tratamiento mientras que una pequeña minoría de los familiares (4.5%) mencionaron como consecuencia del abandono del tratamiento que se presente otra enfermedad y el 9.1% de los pacientes dijeron no saberlo.

SECCION	RANGO DE CALIFICACION	SUJETOS n = 44	MEDIA	IC 95%	Valor de p
Conocimiento General	3 - 14	Pacientes	10.45	9.32 - 11.58	0.305
		Familiares	9.5	7.95 - 11.05	
		Total	9.97	9.04 - 10.89	
Conocimiento de la Enfermedad	0 - 4	Pacientes	2.81	2.33 - 3.30	0.265
		Familiares	2.41	1.83 - 2.97	
		Total	2.61	2.24 - 2.97	
Conocimiento del Diagnóstico	0 - 4	Pacientes	3.36	2.91 - 3.80	0.210
		Familiares	2.91	2.31 - 3.50	
		Total	3.14	2.77 - 3.49	
Conocimiento del Tratamiento	-2 - 4	Pacientes	3	2.45 - 3.54	1.0
		Familiares	3	2.45 - 3.54	
		Total	3	2.59 - 3.40	
Conocimiento sobre Prevención	-1 - 4	Pacientes	1.27	0.68 - 1.85	0.825
		Familiares	1.18	0.56 - 1.86	
		Total	1.23	0.82 - 1.64	

Tabla 2. Resultados del Conocimiento General de la Tuberculosis en pacientes y familiares, SSA-IMSS, Tierra Blanca, Ver. 2003-2004.

Fuente: Directa, Cédula de captura levantada por alumnos del Instituto de Salud Pública, U.V. Tierra Blanca, Ver. Julio 2004.

Conocimiento sobre la prevención en pacientes y familiares

El total de los pacientes y la gran mayoría de sus familiares (95.5%) dijeron que la tuberculosis es una enfermedad prevenible, mientras que sólo el 4.5% de los familiares, mencionó que ésta no se puede prevenir. (Tabla 2)

La mayoría de los familiares que dijeron que la tuberculosis se puede prevenir, y que esto se puede lograr teniendo buenos hábitos alimenticios (38.1%), mientras que un 31.8% dijeron que era necesario no fumar, tener buenos hábitos de higiene y buenos hábitos alimenticios, para prevenir la tuberculosis. Sólo el 18.2% de los pacientes y el 14.3% de sus familiares, dijeron que sólo son necesarios el tener buenos hábitos alimenticios y de higiene para prevenir la tuberculosis.

El 63.6% de los pacientes y 63.6% de sus familiares dijeron que en las áreas de trabajo pueden existir sustancias o productos contaminantes que favorezcan la aparición de la enfermedad. El 18.2% de los pacientes y familiares, dijeron que ello no es posible y el 18.2% restante, dijo no saberlo.

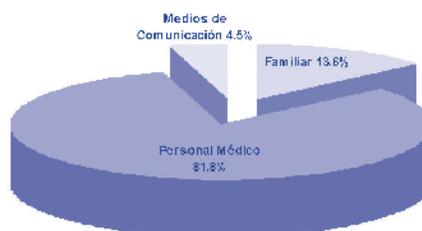
El 100% de los pacientes y familiares mencionaron que en las áreas de trabajo pueden existir sustancias o productos contaminantes que favorezcan la aparición de la enfermedad, el 85.7% identificó a los polvos, humos, fibras y animales enfermos y el 14.3% restante, dijo que tales factores eran productos tóxicos.

Fuentes de Información sobre la Tuberculosis

El 68.2% de los pacientes y de sus familiares mencionaron haber recibido información acerca de la tuberculosis a partir del personal médico de su centro de salud, mientras que el 31.8% restante adquirieron este conocimiento a través de algún familiar, de algún conocido o de un medio de comunicación. (Gráfica 1)

Conocimiento general de la Tuberculosis en pacientes de la SSA y el IMSS

El conocimiento general sobre la tuberculosis no mostró significancia estadística entre los pacientes de las dos instituciones.



Gráfica 1. Fuentes de Información sobre la Tuberculosis en Pacientes, SSA-IMSS. Tierra Blanca, Ver. 2003-2004
Fuente: Directa. Cédula de captura levantada por alumnos del Instituto de Salud Pública, U.V. Tierra Blanca, Ver. Julio 2004.

Discusión

En primera instancia, los hallazgos de nuestro estudio muestra que los pacientes con tuberculosis pulmonar y sus familiares en Tierra Blanca, Veracruz, tienen un conocimiento medio sobre su enfermedad, dato coincidente con lo reportado para una población rural¹⁰. Liam en 1999, demostró que el grado de escolaridad es un determinante importante para el nivel de conocimiento sobre tuberculosis en la gente¹¹, sin embargo en este estudio, a pesar de que pacientes con educación superior contestaron mejor el cuestionario que el resto de la población, no existió una relación estadísticamente significativa entre la escolaridad y el conocimiento sobre la enfermedad.

Aunque la mayoría de los individuos tienen un conocimiento medio acerca de las características generales de la enfermedad, se observó que el 43.18% de los pacientes y familiares identificaron a la tuberculosis como una enfermedad infecciosa aguda, y el 38.63% como una enfermedad crónica, lo cual indica una aparente confusión en el término crónico e infeccioso, que no les permite distinguir el tipo de enfermedad que padecen.

En lo que respecta sobre el conocimiento del diagnóstico y el tratamiento se registró un conocimiento medio por parte de los participantes, 3.1 y 3 respectivamente, (tabla 2). En lo que se refiere a la duración del tratamiento y los riesgos del abandono y sus consecuencias, un gran porcentaje (93.18%) mostró un alto conocimiento del mismo, lo cual concuer-

da con otros reportes¹², en donde se establece que ante un conocimiento amplio sobre la tuberculosis, se observa una actitud favorable a la terapia, lo que resulta importante para poder garantizar una alta adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

Se observó un conocimiento limitado, 1.23, en cuanto a la prevención de la enfermedad (Tabla 2), si bien el 95.5% saben que es una enfermedad prevenible, el 81.81% no sabe como prevenirla. Por otro lado el 68% de los pacientes y familiares recibieron información sobre TB a partir de personal médico, información coincidente con otros autores^{10,12,13}, pero existe un alto porcentaje 32% que recibe información de otras fuentes. Estos últimos hallazgos son de llamar la atención y en donde se deberá incidir con mayor énfasis en los programas de comunicación dentro de las campañas contra la TB, de manera que se incremente la información y se incluya el 100% de la población afectada, es decir, pacientes y contactos.

Si bien, porcentualmente se observa un conocimiento ligeramente mayor sobre la enfermedad en personas con escolaridad alta y que recibieron la información por el personal de salud. A diferencia de otros autores^{10,12}, en este estudio con la población total, no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la fuente de información acerca de la tuberculosis y con el conocimiento, lo cual pudiera deberse básicamente a dos factores: a que la muestra con la que se trabajó fue muy pequeña o a que la población estudiada presenta características muy homogéneas debido al tamaño de la localidad de trabajo.

Se encontró una diferencia porcentual muy pequeña de 0.03 entre el conocimiento de personas que habitan en el área urbana y rural, siendo ligeramente mayor para las áreas rurales que para las de áreas urbanas, también se encontró que respecto a las variables de sexo y edad no hay una asociación significativa con el conocimiento de la enfermedad, lo que coincide con otros autores¹⁰⁻¹¹.

El instrumento utilizado demostró ser útil para evaluar el grado de conocimiento, el tipo y la calidad de información que recibe la población

afectada. Además se considera que el instrumento constituirá una aportación importante para la valoración del conocimiento adquirido por los pacientes de TB y que podría utilizarse como una herramienta dentro de las actividades de educación para la salud indicadas en la NOM-006-SSA2-1993, para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud⁸.

Por último se remarca la importancia que recobra la enfermedad, sobre todo si consideramos que la tuberculosis es una enfermedad curable, por lo que es necesario generar compromisos a todos los niveles: las personas infectadas con TB y sus contactos inmediatos, deben ejercer un auto cuidado de su salud y los profesionales de la salud tienen una posición clave para educar a la población y aconsejar respecto a los factores que afectan a la salud.

Referencias bibliográficas

1. TIRUVILUAMALA P, REICHMAN L., 2002. Tuberculosis. *Rev. Public Health.* 23:403-26.
2. MARISCAL A., RAMÍREZ C., SÁNCHEZ GONZÁLEZ L., ZENTENO R. 2005. Pobreza, drogoresistencia, diagnóstico, VIH-SIDA y su impacto en la evolución de la Tuberculosis en México. *MedUNAB* 8(1): 37-42.
3. World Health Organization, 1990. Tuberculosis control and research strategies for the 1990s: memorandum from a WHO meeting. *Bull World Health Organ* 70 (1): 17-21.
4. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis 2002; Fecha de consulta: 4 de junio del 2004. <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/tb-boletin-2002-1.pdf>.
5. SSA. Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica; Boletín Epidemiológico 2004; Fecha de consulta: 14 de junio de 2004. <http://www.epi.org.mx/boletin/2004/sem22/pdf/cua5.pdf>
6. RAMIREZ C., MARISCAL A., RODRIGUEZ E., ZENTENO R. 2004. Tuberculosis en Veracruz. *Tlamatini.* 1: 41-44.
7. PVS (*Programa Veracruzano de Salud*) 1999-2004. pp. 98-99
8. SECRETARIA DE SALUD DE VERACRUZ: Boletín epidemiológico 2004; Fecha de consulta: 14 de junio de 2004. http://portal.ssaver.gob.mx/pls/ssaver/docs/FOLDER/BOLETIN/BOLETIN_EPIDEMIOLOGICO/BOLETIN_SEMANAL_2004/SEMANA232004
9. Norma Oficial Mexicana NOM-006SSA2-1993, *Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud, modificaciones.* Publicada en el Diario Oficial de la Federación el martes 31 de Octubre del 2000.
10. HOA N.P., DIWAN V.K., CO N.V., TORZON A.K. 2003. Knowledge about tuberculosis and its treatment among new pulmonary TB patients in the north and central regions of Vietnam. *Int J Tuberc Lung Dis.* 8 (5): 603-608.
11. LIAM C.K., LIM K.H., WONG C.M.M., TANG B.G. 1999. Attitudes and knowledge of newly diagnosed tuberculosis patients regarding the disease, and factors affecting treatment compliance. *Int J Tuberc Lung Dis.* 3: 300-309.
12. PETERSON T.J., CASTLE M., YOUNG J, STREET T. 1999. Knowledge and attitudes about tuberculosis and tuberculosis control among homeless adults. *Int J Tuberc Lung Dis.* 3(6): 528-533.
13. BARREIRO R.E., PIMENTEL D.R. 2000. Estudio sobre el conocimiento y las actitudes de la población del cruce de Arroyo Hondo (Matanzas, Bani) con respecto a la tuberculosis. *Rev. Med. Dom.* 61(1):14-17

Agradecimientos.

Nuestros agradecimiento al Dr. Javier Fuentes Domínguez, Coordinador Estatal del Programa de Micobacteriosis, y a todo el personal médico de los hospitales y clínicas en Tierra Blanca por su apoyo para la realización de este trabajo.