

**Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Medicina
División de estudios de Postgrado e Investigación**



**Instituto Mexicano del Seguro Social
Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Salud Pública
Coordinación de Programas Integrados de Salud**

**Curso de especialización en Epidemiología
2002-2005**

**“Incidencia de recaída en el paciente con tuberculosis
pulmonar y factores de riesgo asociados”**

P R E S E N T A D O P O R

Dr. Roberto Moreno Martínez

**Tesis para obtener el diploma de especialista en
Epidemiología**

Asesora Metodológica

Dra. Gabriela Rodríguez Ábrego

México D.F.

Febrero 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Quien prefiera la explicación imaginada
a la verdad austera,
Quien huya del análisis y
quiera refugiarse en la síntesis,
Quien guste más del ropaje
con que se visten las ideas;
Que el rigor científico que las nutre,
no tiene aptitudes para médico.*

Anónimo

Vo Bo

Dra. Irma H. Fernández Gárate
Titular de la Coordinación de
Programas Integrados de Salud
Unidad de Salud Pública

Dra. Olga G. Martínez Montañez
Jefa de la División de la Mujer, Hombre y del Adulto Mayor,
Profesora titular de la especialidad de Epidemiología
Coordinación de Programas Integrados de Salud
Unidad de Salud Pública

Dra. Gabriela Rodríguez Ábrego
Asesor Médico de Programas
División de Epidemiología
Coordinación de Programas Integrados de Salud
Unidad de Salud Pública

DEDICATORIA

*A Dios:
Porque para siempre es su misericordia*

*Irán Abigail
Le doy mil gracias al cielo
de que tú seas hija mía,
y con devoción le pido
que seas dichosa en la vida.*

AGRADECIMIENTOS

*Dra. Evangelina González Figueroa
Por formar parte en mi formación profesional.*

*Dr. Hipólito Padilla Hidalgo
Dr. Francisco G. Valencia García
Dr. Lázaro Pérez Mendoza
Dr. Antonio Estopier Segura
Dr. Fernando Domínguez Salgado
Asesores Médicos de la Región Soconusco, Chiapas, México
Programa IMSS-Oportunidades
Por el apoyo e interés mostrado a la presente investigación.*

CONTENIDO

Contenido	Página
Marco teórico	8
Planteamiento del problema	17
Justificación	18
Objetivos	19
Hipótesis	21
Material y Métodos	23
Operacionalización de variables	25
Análisis estadístico	32
Resultados	35
Referencias bibliográficas	57
Anexos	62

Resumen

“Incidencia de recaída en pacientes con tuberculosis pulmonar y factores de riesgo asociados”

Objetivo: Determinar la incidencia de recaída en pacientes con tuberculosis pulmonar y factores de riesgo asociados.

Material y Métodos: Se realizó un estudio de seguimiento, en el cual se incluyeron pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar por medio de baciloscopia, que ingresaron a tratamiento antifímico durante el periodo de enero de 2000 a febrero de 2004, en las Unidades Médicas Rurales (UMR) y en el Hospital Rural “Oportunidades” Mapastepec (HR“O”), Programa IMSS-Oportunidades, Región Soconusco, en el Estado de Chiapas, México. La recolección de la información se realizó durante el periodo de marzo a junio de 2004.

Resultados: Se realizó análisis de 237 pacientes. La edad mínima de los pacientes fue de 15 años y la máxima de 80 años con una mediana de 44 años. El diagnóstico de recaída de tuberculosis pulmonar se estableció en 39(17.5%) pacientes. Todos los pacientes contribuyeron con 3748 meses-persona y se obtuvo una tasa de incidencia global de 1.04 casos por 100 meses/persona. Para identificar las principales variables involucradas en la recaída de los pacientes con tuberculosis pulmonar, se planteó un modelo de regresión logística, ajustándose por el sexo femenino y se observó que el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento, la presencia de efectos adversos al tratamiento antifímico, el tiempo de espera mayor a 15 minutos y el tratamiento no supervisado fueron las principales variables que se asociaron a recaída.

Conclusiones: Los resultados de este estudio podrían interpretarse como que gran parte del éxito del tratamiento del paciente con tuberculosis pulmonar es responsabilidad de los servicios de salud, por lo que resulta de suma importancia fomentar el desarrollo organizacional, a fin de limitar los factores que intervienen en la recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar.

MARCO TEÓRICO

Introducción

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecciosa de evolución crónica, causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, el cual se transmite de una persona con tuberculosis pulmonar a otra persona sana por vía aérea.¹

La magnitud del problema mundial de la tuberculosis es amplia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cerca de un tercio de la población mundial está infectada por el *M. tuberculosis*. Cada año se notifican alrededor de 3.3 millones de casos en todo el mundo, sin embargo actualmente, según diversos cálculos, es posible que se produzcan entre 7 y 88 millones de casos.^{2,3} Casi la totalidad de los casos reportados ocurren en países en vías de desarrollo,⁴ por lo que a la tuberculosis siempre se le ha considerado una enfermedad que afecta socialmente a los desfavorecidos.⁵

El tratamiento acortado estrictamente supervisado de los casos infecciosos de la enfermedad es la piedra angular para el control efectivo de la tuberculosis.⁶ El cumplimiento del tratamiento antituberculoso debe ser prioridad en cualquier programa, de hecho, algunos autores indican que si no es posible asegurar que el paciente tuberculoso complete el tratamiento es preferible no iniciarlo dadas sus graves consecuencias: muerte, fracaso, cronicidad y recaída.^{6,7}

La recaída es la aparición del bacilo de la tuberculosis en la expectoración, una vez que el paciente ha sido dado de alta por curación y terminó su esquema de tratamiento.⁸ Esto traduce un grave problema de salud pública ya que además del impacto negativo sobre la salud del paciente, en la comunidad aumenta la diseminación de la enfermedad dados los periodos de infección y contagiosidad prolongados, además de la posibilidad de infectarse por cepas probablemente

farmacorresistentes,^{9,10} ya que el paciente en estas condiciones continúa siendo infectante, lo que contribuye en forma directa al fracaso de los programas de control.

La tuberculosis pulmonar en México

El conocimiento clínico y anatómico de la enfermedad¹¹ y el descubrimiento del germen causante de la tuberculosis por Robert Koch en 1882¹² figuran entre los principales avances en los inicios del conocimiento científico que se tiene sobre la tuberculosis.

En nuestro país, los médicos, conocieron oportunamente los descubrimientos del germen causal de la tuberculosis y como método diagnóstico a los rayos X.¹³ Esto vino a contradecir a muchos clínicos, quienes durante décadas habían sostenido que en la ciudad de México, como en otras ciudades importantes del país, eran raros los casos de tuberculosis.¹⁴

En 1907 se iniciaba la difusión de el peligro del contagio y los medios más adecuados para combatir el padecimiento mediante el autocuidado del paciente y de las personas que lo rodearan.¹⁵ En ese entonces existía mucha controversia sobre el tratamiento de la tuberculosis, ya que se indicaba desde el aislamiento forzoso¹⁶ hasta la curación a domicilio, considerado este último como el medio más fácil y menos costoso de atender a los enfermos de tuberculosis, y solo en aquellos casos en que el estado clínico del paciente fuese pésimo, este debería atenderse en hospitales.¹⁷

La Secretaría de Salubridad y Asistencia inició en 1966 la campaña de vacunación indiscriminada con Bacilo Calmette-Guerin a la población escolar, pero fue hasta 1982 cuando se introdujo el esquema de tratamiento primario de corta duración con la administración de tres fármacos: isoniacida, rifampicina y pirazinamida, con reducción del período de tratamiento de 12 a 6 meses.¹⁸

A partir de 1986 se inició el tratamiento con fármacos combinados en una sola tableta: isoniacida, rifampicina y pirazinamida, con eficacia superior al 90% de curación, lo que previene la farmacorresistencia al evitar la monoterapia.¹⁹ Sin embargo, en ese entonces como ahora, el tratamiento irregular, el abandono y la recaída, eran los principales problemas, por lo que fue y sigue siendo necesario establecer estrategias que faciliten la curación del mayor número de enfermos.

Epidemiología

En nuestro país, la morbilidad por tuberculosis pulmonar mantuvo una tendencia estacionaria durante la primera mitad de la década de los noventa, pero ascendente a partir de 1994, alcanzando una cifra máxima de 20.6 casos por 100,000 habitantes en 1998. Para 1999 México ocupó el lugar número 20 en la región de las Américas con 16,881 casos de tuberculosis pulmonar, que representaron una tasa de 17.2 casos por 100,000 habitantes.²⁰

Respecto a la mortalidad por tuberculosis pulmonar, esta descendió considerablemente en los últimos años, y para 1999 ocupó el lugar número 19 con 3.3 muertes por cada 100,000 habitantes, siendo la segunda causa de muerte ocasionada por un sólo agente etiológico. El 95% de las defunciones ocurre en mayores de 15 años, que es la población económicamente activa.⁴

Para el año 2000 la OMS consideró a México entre los países con tasas de morbilidad intermedia: mayor de 25 y menor de 49 casos por 100,000 habitantes; lo cual significa que las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento deben realizarse de manera intensiva. En ese año, se registraron 15,649 casos de tuberculosis pulmonar que correspondió a una incidencia acumulada de 15.6 por 100,000 habitantes; al interior de los Estados la morbilidad osciló entre 3.03 por 100,000 en el estado de Tlaxcala y 38 por 100,000 habitantes para el estado de Tamaulipas.²¹

En los últimos 10 años, el Estado de Chiapas ocupa el primer lugar en la mortalidad por tuberculosis en nuestro país.²⁰ Cabe mencionar que en él coexisten factores como la pobreza, bajo nivel educativo, hacinamiento y dificultad en el acceso a los servicios médicos, los cuales limitan el control de este padecimiento.²²

Problemas para el control de la tuberculosis pulmonar

A pesar de los grandes avances en el tratamiento de la tuberculosis, que hicieron pensar en sus inicios una rápida erradicación de la enfermedad, en 1993 la OMS la declaró una emergencia mundial,²¹ dadas las altas tasas de morbilidad y mortalidad.

Y recomienda como estrategias útiles para su control al tratamiento acortado estrictamente supervisado,²³ considerado este por el Banco Mundial como la estrategia de mayor costo efectividad en el control de la tuberculosis y a la baciloscopia en pacientes sintomáticos respiratorios la cual consiste en la observación directa del esputo en busca del *M. tuberculosis*.²⁴ Estas estrategias han demostrado resultados dramáticos en la disminución de la mortalidad, en países donde se han implementado y cuyo ejemplo más claro son Perú²⁵ y China.^{26,27}

Sin embargo, dicha estrategia en el ámbito operativo, se enfrenta a diversos factores que limitan su aplicación, entre ellas la carencia de recursos para el programa en la atención primaria de la salud como: formatos de registro de las actividades, frascos para depositar las muestras de esputo, así como de agujas y jeringuillas para vacunas con BCG y tuberculina.²⁸

En nuestro país se ha considerado a dicha estrategia como necesaria pero no suficiente para controlar la tuberculosis, dada las altas tasas de farmacorresistencia registradas. En un análisis de los Archivos del Laboratorio Estatal de Tuberculosis en Baja California, se demostró que el 26% de los cultivos estudiados, presentaban gérmenes resistentes cuando menos a uno de los antifímicos primarios y el 51.6% de

los pacientes presentaban multidrogorresistencia. El antecedente de tratamiento se asoció con 3.3 veces más riesgo para farmacorresistencia comparado con pacientes que nunca habían sido tratados con antifímicos.²⁹

Existen también otros factores que recrudecen dicha problemática, tales como al incremento de las condiciones de pobreza, las cuales acentúan las inequidades de acceso a los servicios de salud, el crecimiento de poblaciones marginadas y en la asociación de la tuberculosis con la pandemia de SIDA.³⁰

A esto se suma el debilitamiento de los programas de control, que al ser menos eficientes en sus acciones, ha determinado en algunos países un serio problema que amenaza la posibilidad de controlar la tuberculosis en el futuro. Ante esta realidad, la Organización Panamericana de la Salud, recomienda evaluar los programas dirigidos al control de la tuberculosis en cada cohorte de tratamiento, considerando la categoría del enfermo: caso nuevo, abandono, fracaso al tratamiento, farmacorresistencia y recaída.³¹

Recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar

Diversos estudios en nuestro país reportan que la recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar, oscila entre un 4 a 13%, aunque en los pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana, puede ser hasta de un 16%.^{32,33} Esta condición favorece la transmisión de cepas probablemente farmacorresistentes, lo que para las instituciones de salud se traduciría en un gran impacto económico dado que un retratamiento es 25 veces más caro que el tratamiento primario,³⁴ pero lo que es peor aún, la sospecha que en un futuro la tuberculosis podría ser incurable.

Los factores que se han identificado como asociados a la recaída son diversos, y van desde el aspecto individual hasta aquellos relacionados con la atención médica.

Ríos Hipólito en Lima Perú, reportó que la percepción errónea que tiene el paciente de su enfermedad se asocio con 2.6 veces más riesgo para la recaída (RM 2.9 IC_{95%} 1.8-4.7). Asimismo la irregularidad en el tratamiento se asoció con 10.7 veces más riesgo para recaída (RM 10.7 IC_{95%} 4.5-25.2).³⁵ Lo anterior nos lleva a pensar que si el paciente no tiene una información adecuada de la enfermedad, a pesar del contacto con los servicios de salud, el apego al tratamiento será deficiente.

En nuestro país, Romero Hernández, describió las creencias y consecuencias sociales de la tuberculosis en dos comunidades indígenas en el Estado de Oaxaca, en donde las familias entrevistadas, conocía muy poco acerca de la tuberculosis pulmonar y solo el 10% la habían escuchado incluyendo a los médicos tradicionales. La adherencia al tratamiento se hizo en etapas avanzadas y viven la tuberculosis como rechazo social, siendo el abandono y el aislamiento las principales consecuencias.³⁶

Lo anterior permite observar que el hecho de informar en forma adecuada al paciente podría jugar un papel importante durante el tratamiento. El Centro para la Prevención y Control de las Enfermedades en Estados Unidos, al estudiar la recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar, encontró que el 20% de los pacientes habían recibido tratamiento inadecuado, siendo más frecuente en aquellos paciente atendidos por médico particular; sugiriendo a la educación, al monitoreo cercano y a la supervisión como medidas útiles para la disminución de recaída.³⁷

Otros factores que se han identificado, han sido abordados desde la perspectiva individual, familiar y de los servicios de salud. Bosco de Oliveira, en Brasil, encontró que la muerte de un pariente cercano (RM 2.26 IC_{95%} 1.04-4.93), la muerte del cónyuge (RM 3.96 IC_{95%} 0.54-44.73), la presencia de un familiar con tuberculosis (RM 2.36 IC_{95%} 1.07-5.24) y el divorcio o separación (RM 2.61 IC_{95%} 0.92-7.45) se asociaron a recaída.³⁸

En Bogotá, Colombia, Hidalgo Martínez, al estudiar pacientes incluidos en un Programa de Tuberculosis, reportó que el tabaquismo se asoció con dos veces más riesgo para presentar recaída (RM 2.2, IC_{95%} 1.066-4.57), mientras que el alcoholismo se asocio con 2.6 veces más riesgo para presentar el mismo evento (RM 2.6, IC_{95%} 1.063-6.42). La incidencia de recaídas fue del 4%. En general se sugirió que las recaídas se debieron a susceptibilidad del huésped y las deficiencias en el tratamiento.³⁹

En México, en las jurisdicciones sanitarias de Cuernavaca y Cuautla, García-García y colaboradores, realizaron un análisis de 246 esquemas de tratamiento, en donde el retratamiento se hizo necesario en 34 pacientes, de los cuales el 32% contaba con el antecedente de abandono del tratamiento. Cabe mencionar que el 4% del total de esquemas revisados, los pacientes tenían el antecedente de haber egresado de un esquema primario de tratamiento y dado de alta por curación.⁴⁰ En Brasil, este último antecedente puede estar presente hasta en un 54% de los casos.⁴¹

En nuestro país se ha reportado que además del abandono del tratamiento, la monoterapia y la recaída se han asociado a altas tasas de farmacorresistencia.⁴²

En un estudio, cuyo objetivo fue conocer el impacto de la resistencia antimicrobiana, se reportó que el tratamiento previo se asoció con seis veces más de riesgo para dicha resistencia (RM 6.1, IC_{95%} 3.22-11.57). El 4.1% de los pacientes, habían terminado un esquema de tratamiento y habían sido dados de alta por curación.⁴³

Otro de los factores implicados, es con respecto a la incidencia propia del padecimiento, debido a que en países de alta incidencia la recaída es dada por una reinfección con una cepa diferente a la primera,^{44,45} mientras que en los de baja incidencia esta se atribuye a una reactivación, sin embargo García de Viedma refiere que la reinfección podría jugar un papel importante incluso en aquellas poblaciones

sin factores clínicos ni epidemiológicos relacionados a la infección por el *M. tuberculosis*.⁴⁶

Si bien gran parte de la responsabilidad del problema de la tuberculosis pulmonar, radica en los programas destinados para su control,⁴⁷ también es importante entender esta problemática desde el punto de vista del paciente, y de cómo esta interacción es llevada a cabo en la práctica, entre el paciente y los servicios de salud.

Con el inicio de la quimioterapia, también se iniciaron otros problemas, ya que el hecho de estar internado en un sanatorio, no garantizaba que el paciente tomara los medicamentos.⁴⁸ Actualmente con la estrategia que incluye al tratamiento acortado estrictamente supervisado, se sigue observando dicha problemática según se refleja en diversos estudios en los cuales se aprecia un alto índice de abandono del tratamiento, recaída y farmacorresistencia.

Álvarez Gordillo y colaboradores analizaron el proceso de búsqueda de atención en pacientes con tuberculosis pulmonar y su influencia en la adherencia al tratamiento en las regiones del Estado de Chiapas, en donde se identificó que la necesidad de trabajar dadas las condiciones económicas, la migración y la falta de comunicación entre el médico y el paciente fueron los factores relacionados con el no cumplimiento del tratamiento.⁴⁹

Estos factores son dignos de tomarse en cuenta ya que un paciente aunque haya terminado el esquema, no asegura que su adherencia al tratamiento haya sido satisfactoria, sobre todo en áreas en donde al término del tratamiento no se corrobora la curación por BAAR o por cultivo.

La falta de comunicación entre el médico y el paciente, nos hace pensar que el hecho de poseer cierto grado académico, no garantiza que siempre el trabajador de la salud, le agrada al paciente, o viceversa. Con frecuencia se propician

enfrentamientos que son importantes causas de falta de colaboración del paciente. Si el prestador de servicios se comporta de manera agresiva o forzada, comienza una lucha de fuerzas. Pero también si el médico se muestra impasible y sin autoridad, algunos pacientes toman fácilmente el control de sus propios programas terapéuticos.⁴⁸

Lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la complejidad del problema de la tuberculosis, de la importancia de tener en cuenta las representaciones culturales que informan y organizan el comportamiento del paciente; pero también la manera en que ese comportamiento responde a factores relacionados con el servicio y su manera de otorgarlo.

Este proceso puede causar una “disonancia cultural” que requiere solventarse mediante una convergencia de información-conductas acerca de la enfermedad que ligue los modelos explicativos de ambos actores, es decir, no sólo las causas, síntomas, tratamiento y complicaciones de la enfermedad, sino también la relación que con base en el estilo de vida, actitudes, dificultades relacionadas, etc., que establece el paciente con su padecimiento.⁴⁹

La información inadecuada que tiene el paciente sobre su padecimiento y la falta de contextualización del paciente por el proveedor del servicio de salud, podría desempeñar un papel importante en el sentido de que el paciente no priorice adecuadamente los cuidados para su enfermedad, sobre todo si son pacientes que están padeciendo la falta de empleo, en cuyo caso el completar el tratamiento constituye un problema más que afrontar dentro de sus estrategias de sobrevivencia.⁵⁰

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los pacientes con recaída por tuberculosis pulmonar, el tratamiento y la curación son más complicados, con un mayor costo y frecuencia de efectos adversos a los fármacos antifímicos. Además, estos pacientes propician la transmisión de cepas probablemente farmacorresistentes, condicionando así el fracaso del programa de control.

Los informes sobre recaída en nuestro país provienen de estudios principalmente encaminados a farmacorresistencia y de estudios descriptivos de cohortes de tratamiento, lo que limita el conocimiento sobre la incidencia de la recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar y los factores que la condicionan, tomando en consideración aquellos factores relacionados con el propio paciente y con los servicios de salud.

Derivado de lo anterior surgen las siguientes preguntas:

¿Cuál es la incidencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar?

¿Cuáles son los factores por parte del paciente y de los servicios de salud que se asocian a la incidencia de recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar, en las localidades de trabajo del Programa IMSS-Oportunidades, de la región Soconusco del Estado de Chiapas?

JUSTIFICACIÓN

En nuestro país la tuberculosis pulmonar es un problema de salud pública, dadas las condiciones tanto económicas como sociales que propician la transmisión e infección del *M. tuberculosis*.

El Estado de Chiapas ha permanecido en los primeros lugares respecto a la morbilidad y mortalidad por tuberculosis pulmonar en nuestro país en la última década. En su población rural, coexisten elevados índices de analfabetismo, de marginación y de pobreza, que caracteriza el rezago social y económico de su población.

Estas condiciones, a su vez limitan la aplicación de los componentes del programa encaminado a la lucha contra la tuberculosis pulmonar, incluyendo al tratamiento acortado estrictamente supervisado, con los subsecuentes resultados nada favorables: abandono del tratamiento, farmacorresistencia y recaída.

Los pacientes con recaída, además de presentar lesiones pulmonares con mayor cronicidad y severidad, mayor deterioro del estado general; transmiten la enfermedad a un mayor número de miembros de la comunidad y aumentan el riesgo de aparición de brotes de cepas multirresistentes.

Por lo que el conocimiento de la incidencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar y de los factores de riesgo asociados, es por demás importante, ya que una vez identificados dichos factores se podrán plantear estrategias efectivas de intervención que permitan mejorar la atención médica en estos pacientes, mediante la modificación de los factores de riesgo identificados por parte de los servicios de salud y de aquellos que puedan ser susceptibles de modificación por parte del paciente.

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la incidencia de recaída en pacientes con tuberculosis y factores de riesgo asociados.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar si el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento aumenta la incidencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si el conocimiento inadecuado sobre la enfermedad aumenta la incidencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si el hacinamiento es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si el ingreso económico bajo es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si la presencia de alguna enfermedad comórbida es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si la presencia de efectos adversos de los medicamentos antituberculosos son un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si a mayor tiempo de traslado mayor riesgo de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si a mayor gasto económico durante la visita a la Unidad Médica mayor riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.

- Determinar si el tiempo de espera prolongado para la atención médica es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si el tratamiento semisupervisado es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si la no oportunidad de tratamiento es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si la no disponibilidad del tratamiento antituberculoso es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si la dosis inadecuada del tratamiento antifímico es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si el control clínico inadecuado es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- Determinar si relación médico-paciente inadecuada es un factor de riesgo para la recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.

HIPÓTESIS GENERAL

- La incidencia de recaída en pacientes con tuberculosis pulmonar esta asociada con factores de riesgo relacionados al paciente y a los servicios de salud.

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- El conocimiento inadecuado sobre el tratamiento aumenta la incidencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- El conocimiento inadecuado sobre la enfermedad aumenta la incidencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- El hacinamiento es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- El ingreso económico bajo es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- La presencia de alguna enfermedad comórbida es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- La presencia de efectos adversos de los medicamentos antifímicos, es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- A mayor tiempo de traslado mayor es el riesgo de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- A mayor gasto económico durante la visita a la Unidad Médica mayor riesgo de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- El tiempo de espera prolongado es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.

- El tratamiento semisupervisado es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- La no oportunidad del tratamiento es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- La no disponibilidad del tratamiento es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- La dosis inadecuada del tratamiento antifímico es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- El control clínico inadecuado es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.
- La relación médico-paciente inadecuada es un factor de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Estudio de cohorte o seguimiento.

Población de estudio

Pacientes con tuberculosis pulmonar que ingresaron a tratamiento antifímico durante el periodo de enero 2000 a febrero 2004 y que fueron dados de alta por curación al concluir el esquema de tratamiento, en el Programa IMSS-Oportunidades, región Soconusco del Estado de Chiapas.

PERIODO DE ESTUDIO

Del 1 de marzo del 2004 al 30 de junio del 2004.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

DE INCLUSIÓN

- Paciente mayor de 15 años de edad.
- Paciente con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, comprobado bacteriológicamente, con antecedente de tratamiento antifímico durante el periodo de enero 2000 a febrero 2004 y que haya sido dado de alta al concluir el esquema de tratamiento por curación.
- Pacientes que cuenten con expediente clínico y/o tarjeta de control de tratamiento antituberculoso.
- Pacientes que al momento del estudio se encuentra en su primer retratamiento, siempre y cuando se haya documentado la recaída.

DE NO INCLUSIÓN

- Paciente que no pueda ser localizado después de tres intentos.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se incluirán a todos los pacientes que ingresaron a las cohortes de tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar, durante el periodo de enero 2000 a febrero 2004 y que hayan sido dado de alta al concluir el esquema de tratamiento por curación. Por lo anterior para el presente estudio no fue necesario hacer un cálculo para el tamaño de la muestra.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable dependiente

Variable: Recaída

Definición: Presencia de signos o síntomas con reaparición de bacilos en la expectoración o en otros especímenes, después de haber egresado del tratamiento por curación.

Operacionalización: Se tomó muestras de esputo a todos los pacientes que reunieron los criterios de selección. Para la identificación de pacientes con recaída, se procesaron tres muestras de expectoración para determinar el estado bacilífero. La primera muestra se recolectó al momento de concluir la entrevista, la segunda y tercer muestra se recolectaron 24 horas después de la primera. Las muestras fueron fijadas por el personal de la unidad médica y trasladadas al HR"S" Mapastepec para la tinción de Ziehl-Neelsen. Dichas muestras se considerarán positivas cuando se observaron uno o más bacilos en 100 campos observados.

Escala de medición: Nominal

Indicador: 0) Con recaída 1) Sin recaída.

Variables Independientes

Variable: Conocimiento sobre el tratamiento.

Definición: Información que tiene el entrevistado sobre el tipo, duración e importancia del tratamiento para la tuberculosis pulmonar.

Operacionalización: Mediante un indicador, se evaluó el conocimiento sobre el tratamiento para la tuberculosis pulmonar:

Preguntas	Respuesta correcta	Respuesta incorrecta
1.- ¿Cuanto dura el tratamiento para la tuberculosis pulmonar?	10	0
2.- ¿Si a una persona enferma con tuberculosis pulmonar, le hace daño el tratamiento, debe de dejar de tomarlo?	10	0
3.- ¿Cuándo una persona que ha iniciado a tomar el tratamiento para la tuberculosis pulmonar, al sentirse bien, debe dejar de tomarlo?	10	0
4.- ¿Qué le sucede a una persona enferma con tuberculosis si no toma el tratamiento?	10	0

Las respuestas consideradas como correctas fueron aquellas que a juicio del investigador se asemejan al conocimiento científico que se tiene del padecimiento. Se describen las respuestas correctas a continuación:

Respuestas correctas:

- 1.- 6 meses ó bien 105 dosis
- 2.- No.
- 3.- No.
- 4.- Muerte. No curación. Puede enfermar a otras personas.

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Conocimiento inadecuado 2) Conocimiento adecuado.

Variable: Conocimiento de la enfermedad.

Definición: Percepción que tiene la persona sobre la tuberculosis pulmonar, resultado del contacto con los servicios de salud.

Operacionalización: Mediante un indicador, se evaluó el conocimiento sobre la tuberculosis pulmonar que tenía el entrevistado:

	Respuesta correcta	Respuesta incorrecta
1.- ¿Que es la tuberculosis pulmonar?	10	0
2.- ¿De que le provino la tuberculosis pulmonar?	10	0
3.- ¿Como puede enfermar una persona con tuberculosis pulmonar?	10	0
4.- ¿Cómo se cura la tuberculosis pulmonar?	10	0

Las respuestas consideradas como correctas fueron aquellas que a juicio del investigador se asemejen al conocimiento científico que se tiene del padecimiento. Se describen las respuestas correctas a continuación:

- 1.- Enfermedad que afecta a los pulmones. Que el entrevistado tuviese una idea clara sobre que órgano es el afectado en este padecimiento.
- 2.- Es producida por el M. tuberculosis. Esta respuesta fue dada como válida cuando el entrevistado tuvo una idea clara de que es un microorganismo causante de la enfermedad, aunque no se acordara del nombre.
- 3.- Al estar en contacto con una persona enferma de tuberculosis pulmonar. Si el entrevistado refirió que a través del estornudo, la tos, el no enterrar el esputo o la sangre de la hemoptisis de una persona enferma, también fue tomada como válida.
- 4.- Con el tratamiento antifímico. Si el entrevistado menciona que con el tratamiento que se da en la clínica, aunque no se acordara del nombre fue tomado como correcto.

Escala de medición: nominal

Indicador: 1) Conocimiento inadecuado 2) Conocimiento adecuado.

Variable: Hacinamiento

Definición: Número de personas en exceso que habitan por casa.

Operacionalización: Se obtuvo de dividir el número de personas que habitaban en la casa entre el número de cuartos con los que disponía para dormir.

Escala de medición: Ordinal

Indicador: 1) ≤ 2 : no hacinamiento 2) > 3 : hacinamiento.

Variable: Ingreso económico

Definición: Percepción económica total que percibe la familia del entrevistado.

Operacionalización: Se interrogó al jefe de la familia a la que pertenecía el entrevistado, sobre los ingresos económicos en pesos, además de identificar otro ingreso por algún otro miembro de la familia, en forma semanal.

Escala de medición: Razón

Indicador: Cantidad en pesos.

Variable: Enfermedades comórbidas

Definición: Padecimientos agregados presentes en los pacientes además de tuberculosis pulmonar.

Operacionalización: Padecimientos de los cuales el paciente se refirió ser portador, además de confirmarse en el expediente clínico.

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Diabetes Mellitus 2) Hipertensión Arterial 3) SIDA 4) Asma 5) EPOC 6) Otros.

Variable: Efectos adversos

Definición: Es una reacción nociva y no deseada que se presenta después de la administración de un fármaco, en dosis habitualmente usadas en seres humanos y siendo utilizado para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad o para modificar cualquier función biológica. Los efectos adversos pueden ser leves o bien importantes.

Operacionalización: Se interrogó al paciente sobre los efectos adversos secundarios al consumo de los fármacos antifúngicos.

Escala de medición: nominal

Indicador: 1) presentes 2) ausentes.

Variable: Tiempo de traslado.

Definición: Es el tiempo que transcurre durante el traslado del paciente desde su domicilio hasta la Unidad Médica.

Operacionalización: Se interrogó al paciente sobre el tiempo que emplea desde su vivienda para llegar hasta la Unidad Médica.

Escala de medición: Razón

Indicador: Minutos.

Variable: Gasto económico.

Definición: Dinero en pesos que el paciente gasta en total durante su visita a la Unidad Médica, incluye los gastos de traslado.

Operacionalización: Se interrogó al paciente sobre la cantidad de dinero que gastaba cada vez que acude a la Unidad Médica.

Escala de medición: Razón

Indicador: Pesos.

Variable: Tiempo de espera.

Definición: Es el tiempo que transcurre desde el momento en el que el paciente llega a la Unidad Médica, hasta que es atendido por el médico.

Operacionalización: Se interrogó al paciente sobre el tiempo que transcurría desde el momento en que llegaba a la Unidad Médica y era atendido por el médico.

Escala de medición: Razón.

Indicador: Tiempo en minutos.

Variable: Tipo de tratamiento.

Definición: TAES: el que administra el personal de salud o personal comunitario capacitado por personal de salud, quien debe confirmar la ingesta y deglución diaria del fármaco para garantizar el cumplimiento del tratamiento. TSS: en el que el paciente toma parte del control del esquema terapéutico con supervisión por parte del personal de salud o personal comunitario en forma semanal pero menor a 15 días. TA: esquema en el que el paciente es supervisado por el equipo de salud o personal comunitario cada 15 días o más tiempo.

Operacionalización: Se registró basándose en la tarjeta de control y el expediente clínico y se corroboró por interrogatorio directo.

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Tratamiento acortado estrictamente supervisado 2) Tratamiento semisupervisado 3) Tratamiento autoadministrado.

Variable: Oportunidad del tratamiento.

Definición: Tiempo transcurrido entre el diagnóstico e inicio del tratamiento antifímico.

Operacionalización: Se interrogó al paciente sobre el tiempo transcurrido desde el momento del diagnóstico de tuberculosis pulmonar hasta el inicio del tratamiento. Este dato será verificado en el expediente clínico.

Escala de medición: Razón.

Indicador: Número de días.

Variable: Disponibilidad del tratamiento.

Definición: Recurso presente en la Unidad Médica y utilizable para el tratamiento.

Operacionalización: Se interrogó al paciente si recibió el tratamiento en forma completa o si alguna vez lo suspendió por falta de este.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 1) Disponible 2) No disponible.

Variable: Dosis del tratamiento antifímico.

Definición: Cantidad necesaria de un fármaco, con la cual se ha demostrado un efecto terapéutico antifímico en el paciente con tuberculosis pulmonar.

Operacionalización: La información se obtuvo a partir de lo especificado en el expediente clínico.

Escala de medición: Nominal.

Indicador: 1) Adecuada 2) Inadecuada.

Variable: Control clínico.

Definición: Actividad realizada por los servicios de salud, durante el proceso de atención médica del paciente con tuberculosis pulmonar.

Operacionalización: La información se obtuvo de los registros de la tarjeta de control y del expediente clínico.

Datos consignados en el expediente:	En cada nota	En forma regular o incompleto	Nunca
Peso del paciente en cada consulta	10	5	0
Datos de la exploración pulmonar	10	5	0
Evolución de los síntomas desde el inicio del control médico hasta al momento del estudio	10	5	0
Dosis del tratamiento antifímico expresadas en número de tabletas	10	5	0
Diagnóstico	10	5	0
Próxima cita	10	5	0
Interrogatorio sobre efectos adversos	10	5	0
Estudio de contactos	10	5	0

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) En cada nota 2) Regular o incompleto 3) Nunca

Variable: Relación interpersonal medico-paciente.

Definición: Relación de comunicación que se da entre el médico y el paciente en el proceso de atención médica.

Operacionalización: Mediante un indicador se interrogó al paciente sobre el contexto en el que se dio la relación médico-paciente durante la consulta.

Las siguientes preguntas son en relación a cuando Usted acudía a la clínica por la tuberculosis pulmonar. Califique en una escala del 1 al 10 las siguientes preguntas:	Calificación
¿El doctor era amable con usted?	
¿El doctor era respetuoso con Usted?	
¿El doctor le escuchaba cuando Usted le decía sobre como se sentía?	
¿Cree Usted que el doctor se mostraba interesado en su salud?	
¿Le caía a Usted bien el doctor que le atendía en la clínica?	
¿El doctor le preguntaba acerca de la salud de su familia?	

Escala de medición: Nominal

Indicador: 1) Inadecuada: < 40 puntos 2) Adecuada: 41-60 puntos.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Análisis Univariado: para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias simples y proporciones, para caracterizar a la población de estudio. Para las variables cuantitativas, previa pruebas de normalidad se utilizó la mediana.

Análisis Bivariado: para la estimación de la tasa de incidencia se considero como numerador al número de pacientes en quienes se presento la recaída y como denominador la suma de los periodos de tiempo de todos los pacientes incluidos en el estudio.

Se utilizaron tablas de contingencia para contrastar a la población con el factor de exposición y sin el factor de exposición, como prueba de hipótesis se utilizo la Chi de Mantel y Haenszel. Para demostrar la fuerza de asociación se obtuvo la razón de tasas de incidencia, con intervalos de confianza al 95% y valor de $P < 0.05$. Con el objeto de evaluar la confiabilidad de los indicadores conocimiento sobre la enfermedad y tratamiento, se utilizó el Coeficiente alfa de Cronbach.

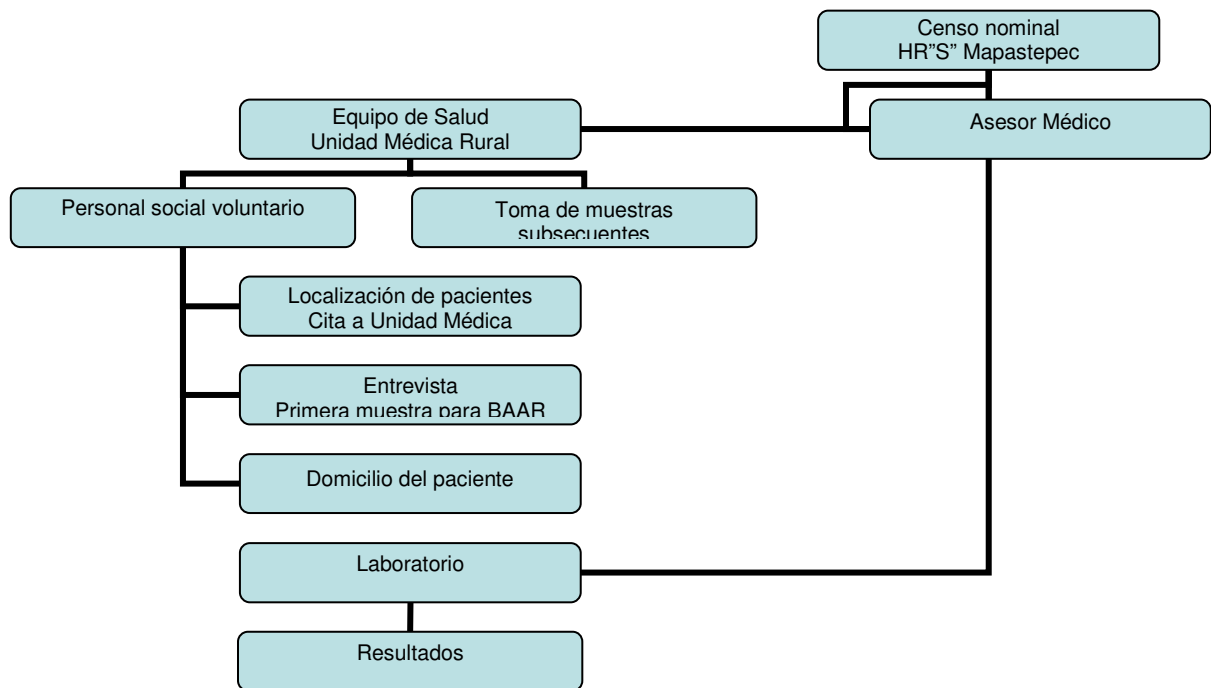
Análisis Multivariado: inicialmente se utilizo un modelo de regresión logística con método de riesgos proporcionales de Cox que permitiera explicar la contribución independiente de las variables con respecto a la ocurrencia del evento, controlando las variables potencialmente confusoras.

Sin embargo con este modelo, no se logró precisión en la medición, dado que los intervalos de confianza de los riesgos relativos expresados, todos pasaban por la unidad. Por lo anterior y considerando que la razón de momios es un estimador del riesgo relativo, se construyo otro modelo explicativo, con base en la aplicación de la regresión logística. Se utilizó el estadístico de Hosmer-Lemeshow para validación del modelo.

CONSIDERACIONES ETICAS

Se informó a todos los pacientes del estudio, los objetivos de la investigación y se les solicitó su consentimiento en forma verbal. En pacientes en quienes se estableció el diagnóstico de recaída, se les tomó muestra de expectoración para cultivo y se les inició el tratamiento estandarizado para recaída, propuesto por el Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades. La vigilancia del tratamiento estuvo a cargo del equipo de salud de la unidad médica de adscripción del paciente.

ORGANIZACIÓN GENERAL



Con base en el censo de pacientes con tuberculosis pulmonar, que contiene los registros de los pacientes que ingresaron a cohortes de tratamiento durante el periodo de enero 2000 a marzo 2004, de la zona de servicios del programa IMSS-Oportunidades, en la región Soconusco del Estado de Chiapas, el cual se encuentra disponible en el Hospital Rural Oportunidades en Mapastepec, se seleccionaron a los pacientes que cumplieron con los criterios de restricción.

Previa información a los Médicos Encargados de las Unidades Médicas y con apoyo del personal social voluntario, se localizaron y citaron a los pacientes a las instalaciones de las Unidades Médicas.

Se acudió a las Unidades Médicas en donde mediante entrevista directa y revisión del expediente clínico se llenó el cuestionario estandarizado para la recolección de los datos de interés. Cuando el paciente no acudió a la Unidad Médica, me trasladé al domicilio de este, al no encontrarse se estableció cita posterior y se acudió el día señalado, lo anterior se realizó con el objeto de entrevistar al mayor número posible de pacientes.

Posterior a la entrevista se tomó la primera muestra de expectoración y las muestras subsecuentes fueron tomadas 24 horas posteriores a la primera. Estas fueron fijadas al igual que la primera por el personal de enfermería de las Unidades Médicas Rurales y posteriormente remitidas a través de asesor médico al HR"O" en donde fueron teñidas y leídas en el microscopio.

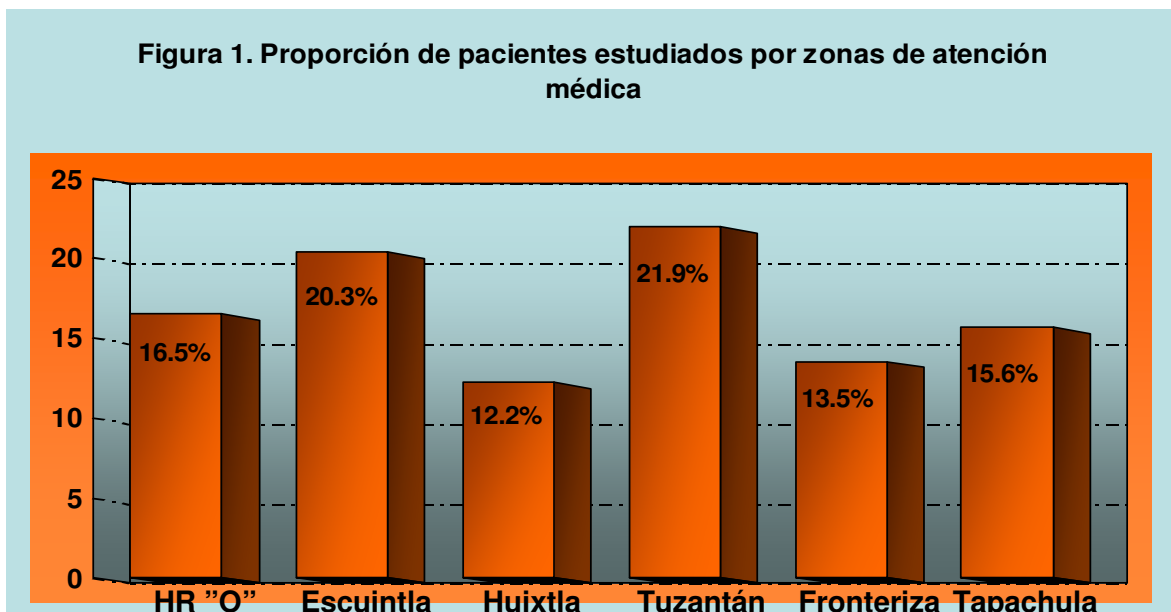
Cabe mencionar que el personal de enfermería había sido capacitado para la fijación de la muestra en ocasiones anteriores y durante el estudio dicha capacitación fue llevada a cabo por el responsable de lectura de las muestras en el HR"O" Mapastepec.

RESULTADOS

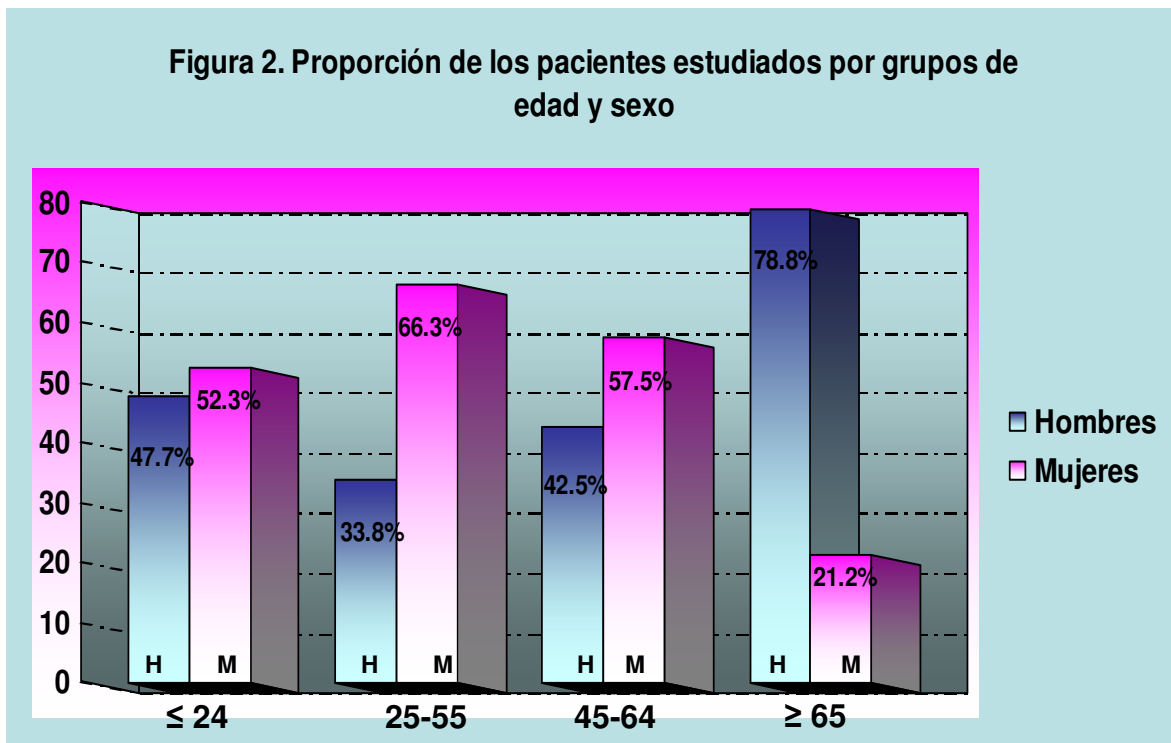
Los pacientes incluidos en el estudio tenían el antecedente de haber ingresado a tratamiento de tuberculosis pulmonar, en las diferentes Unidades Médicas Rurales (UMR) y en el Hospital Rural Oportunidades Mapastepec (HR"O"), del Programa IMSS-Oportunidades, las cuales brindan atención médica en la región Soconusco en el Estado de Chiapas. Las UMR, pertenecen a 5 zonas de atención médica, siendo el HR"O" Mapastepec el centro de referencia.

A través del censo nominal de paciente con tuberculosis pulmonar se identificaron 310 pacientes, los cuales reunían los criterios de inclusión. De estos pacientes, 73 no fueron incluidos en el análisis por las siguientes razones: 31 habían emigrado y 42 no fueron localizados, lo que representa un 23.5% de pérdidas para el estudio. Finalmente quedaron 237 pacientes para el análisis.

La figura 1, nos muestra la proporción de pacientes estudiados por zona de atención médica. La mayor proporción de pacientes estudiados pertenecen a la zona Tuzantán (52), Escuintla (48), HR"O" (39) y en menor proporción se observa las zonas de Tapachula (37), Fronteriza (32) y Huixtla (29), esta última es la que tiene unidades médicas más dispersas.



La edad mínima de los pacientes fue de 15 años y la máxima de 80 años con una mediana de 44 años. Cabe mencionar que al realizar pruebas de normalidad, la variable edad (Prueba de Smirnov-Kolmogorov 0.079, $P=0.001$), al igual que todas las variables continuas, resultaron con distribución no normal. El sexo femenino estuvo presente en una mayor proporción con un 54.4%(129), tal como se observa en la figura 2, excepto en el último grupo de edad.



La tabla 1, muestra las características sociodemográficas de la población, el 38%(91) de los pacientes son analfabetas 38.4%, con una mediana de 6 años cursados (Rango intercuartilar 1-15 años)

Las mujeres se dedicaban a las labores del hogar en su totalidad y para los hombres la principal actividad fue el ser jornalero (24.5%). Las familias reportaron ingresos económicos semanales entre \$150.00 pesos y \$900.00 pesos, con una mediana de

ingresos semanales de \$300.00 pesos. La mayor proporción de las familias (43.9%) percibía un ingreso entre \$201.00 pesos a \$300.00 pesos.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes estudiados.

Variables	Número	Porcentaje (%)
Escolaridad		
Analfabeta	91	38.4
Primaria incompleta	68	28.6
Primaria completa	39	16.5
Secundaria incompleta y más	39	16.5
Ocupación		
Ama de casa	121	51.1
Jornalero	58	24.5
Agricultor	35	14.7
Estudiante	10	4.2
Otros	13	5.5
Ingresos económicos (pesos por semana)		
Menor a 200	69	29.1
201-300	104	43.9
301 y más	64	27.0
Hacinamiento[*]		
Sí	177	74.7
No	60	25.3
Piso de la casa		
Tierra	146	61.6
Cemento	91	38.4

^{*}Se obtuvo al dividir el número de personas por vivienda entre el número de cuartos para dormir; considerándose como hacinamiento 3 y más personas por cuarto para dormir.

De la población incluida en el estudio se encontró que el 74.7% vivía en hacinamiento. Más de la mitad de las viviendas contaban con piso de tierra (61.6%) y casi la mitad ellas contaban con un solo cuarto (49.8%).

En cuanto las variables que midieron la accesibilidad a los servicios de salud, la mediana del tiempo de traslado del paciente desde su domicilio hasta la unidad médica fue de 20 minutos, con mínimo de 2 y un máximo de 240 minutos. La mediana del tiempo de espera del paciente para ser atendido por el médico, una vez que solicitaba la atención fue de 20 minutos, con mínimo de 5 y un máximo de 120 minutos.

Del total de pacientes, en 11%(26) se confirmó la presencia de enfermedades concomitantes: de los cuales 18 pacientes evolucionaban con diagnóstico de Diabetes Mellitus, 7 pacientes con diagnóstico de Hipertensión Arterial y 1 paciente con diagnóstico de SIDA. El alcoholismo se reportó en 3 pacientes.

Las variables relacionadas con la participación del equipo de salud en el manejo del paciente, muestran que únicamente el 22% de los pacientes recibieron tratamiento estrictamente supervisado ya sea por el Equipo de salud o bien por algún personal capacitado. Paradójicamente al comparar con los datos del expediente clínico, en este último se reportó esquemas de tratamiento acordado estrictamente supervisado en el 97.9%(232) de los pacientes.

Tabla 2. Oportunidad de iniciar el tratamiento antifímico por zona de atención médica.

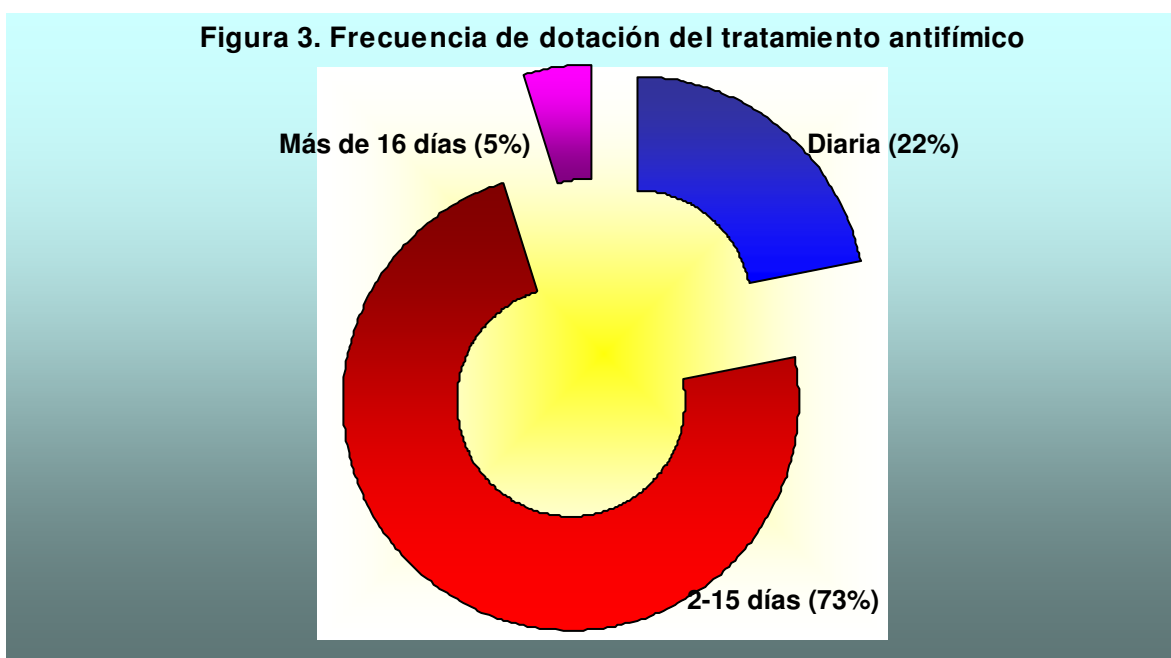
Zona	Oportunidad del tratamiento antifímico			
	1 día(n/%)	2-7 días(n/%)	8-14 días(n/%)	> 15 n(%)
Hospital Rural	2(5.2)	19(48.7)	11(28.2)	7(18)
Escuintla	3(6.3)	13(27.1)	2(4.2)	30(62.5)
Huixtla	3(10.3)	9(31.0)	2(6.9)	15(51.7)
Tuzantán	0(0.0)	8(15.4)	4(7.7)	40(76.9)
Fronteriza	2(6.3)	3(9.4)	2(6.3)	25(78.1)
Tapachula	4(10.8)	10(27.0)	7(18.9)	16(43.2)
Total	14(5.9)	62(26.2)	28(11.8)	133(56.1)

Al verificar la oportunidad de iniciar el tratamiento antifímico, posterior al diagnóstico baciloscópico, este se inició en promedio a los 15 días, con un rango entre 1 y 90 días.

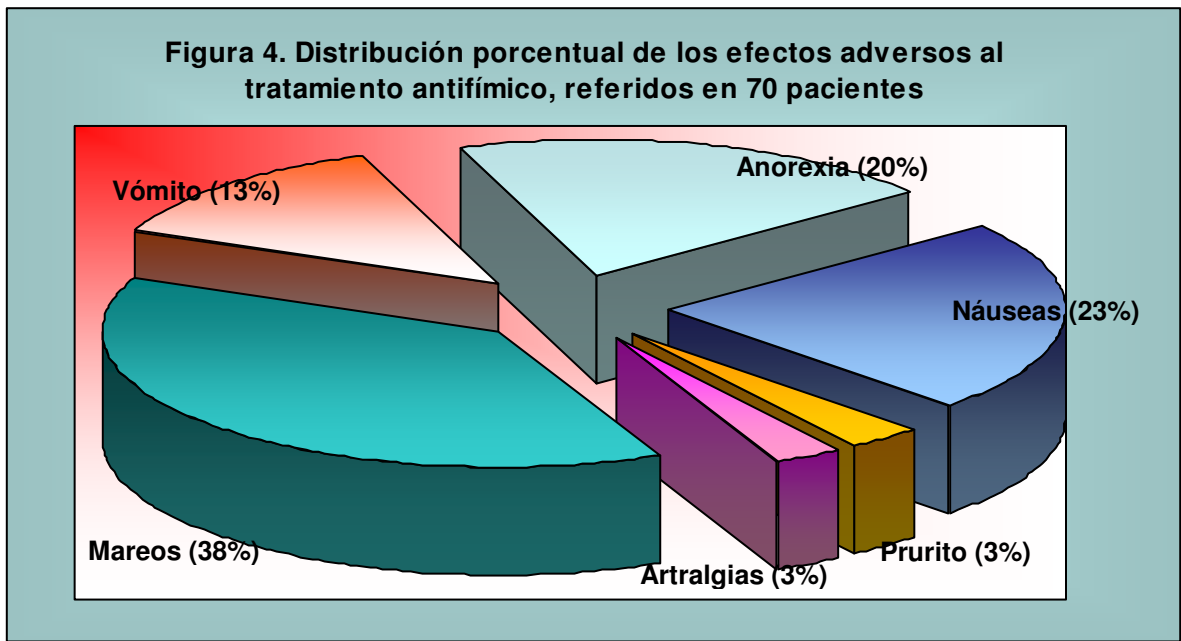
En la tabla 2, se observa que el 56.1% (133) de los pacientes independientemente de la zona de atención médica, inician el tratamiento después de los 15 días de haberse realizado el diagnóstico de tuberculosis pulmonar. Por zonas de atención médica, de 37 pacientes atendidos en la zona Fronteriza, el 78.1% (16) iniciaron tratamiento

posterior a 15 días, asimismo de 52 pacientes de la zona Tuzantán, el 76.9% (40) iniciaron tratamiento antifímico posterior a 15 días.

Con respecto a la frecuencia de dotación del tratamiento antifímico por los servicios de salud, sólo en el 22 % de los pacientes, se realizó acorde con la estrategia de tratamiento administrado estrictamente supervisado cuya frecuencia es diaria. Es de resaltar que el 73% de los pacientes acudían a la UMR por sus medicamentos antifímicos cada 2 a 15 días y el 5% restante acudía en periodos mayores a 15 días (Figura 3).



Del total de pacientes entrevistados, el 29.5%(70) refirió la presencia de efectos adversos al tratamiento antifímico. Los síntomas referidos en mayor proporción fue el mareo en un 38%(27) y la náusea en un 23%(16). Mientras que los menos frecuentes fueron: la anorexia en un 20%(14), el vómito en 13%(9), el prurito en 3%(2) y las artralgias en 3%(2) (Figura 4).



Del total de pacientes que refirieron efectos adversos, el 90%(63) refirió haber comentado al médico sobre dichos síntomas, sin que el 41%(26) recibiera tratamiento específico por parte del médico, lo cual favorece la interrupción del tratamiento, como ocurrió en el 36%(25) de los pacientes quienes suspendieron el tratamiento en alguna ocasión.

De acuerdo a la variable disponibilidad del tratamiento, del total de pacientes entrevistados, un 11%(26) afirmó haber suspendido el tratamiento, una vez que iniciaron el esquema. Las causas más frecuentes mencionadas fueron: ausencia del tratamiento antifúngico en la unidad médica en un 92%(24), Unidad Médica cerrada en un 4%(1) y el otro 4%(1) mencionó que el tratamiento que estaba tomando era de otro paciente.

En la tabla 3, se muestra la proporción de pacientes que refirió tener conocimiento sobre la causa, mecanismo de transmisión y tratamiento de la tuberculosis y se observa que el 85.2% desconoce la causa exacta que origina la enfermedad, el 80.6% desconocía como una persona puede enfermarse de tuberculosis pulmonar y el 66% de los pacientes sabían como se curaba.

Tabla 3. Evaluación del conocimiento sobre tuberculosis pulmonar.

Variables	Número	Porcentaje (%)
1.- ¿Que es la tuberculosis pulmonar?		
No sabe	144	60.8
Sí sabe	93	39.2
2.- ¿De que le provino la tuberculosis pulmonar?		
No sabe	202	85.2
Sí sabe	35	14.8
3.- ¿Como puede enfermar una persona con tuberculosis pulmonar?		
No sabe	191	80.6
Sí sabe	46	19.4
4.- ¿Cómo se cura la tuberculosis pulmonar?		
No sabe	80	33.8
Sí sabe	157	66.2

Al evaluar el conocimiento sobre aspectos importante del tratamiento antifímico en los pacientes, un 81% no sabía que el personal de salud debía supervisar la ingesta del mismo, un 25.3% de los pacientes mencionaron que si el medicamento antifímico les causaba afectos adversos ellos deberían dejar de tomarlo, mientras que un 20.3% dijeron que cuando una persona ya se siente mejor aunque no complete el esquema debería de suspenderlo. Esto último es muy importante, dado que todos los pacientes estudiados, tenían el registro en el expediente clínico de haber concluido el tratamiento y de haber egresado del mismo con curación (tabla 4).

Tabla 4. Evaluación del conocimiento sobre el tratamiento antituberculoso.

Variable	Número	Porcentaje (%)
1.- ¿Cuánto dura el tratamiento?		
No sabe	40	16.9
Sí sabe	197	83.1
2.- ¿Si a Usted le hace daño el tratamiento debe dejar de tomarlo?		
Sí	60	25.3
No	177	74.7
3.- ¿Cuando una persona enferma de tuberculosis pulmonar se siente mejor con el tratamiento, debe dejar de tomarlo?		
Sí	48	20.3
No	189	79.7
4.- ¿Qué le sucede a una persona enferma de tuberculosis si no toma el tratamiento?		
No sabe	68	28.7
Sí sabe	169	71.3

Como parte del proceso de la calidad en la atención médica, se revisó el expediente clínico, a fin de verificar las actividades básicas durante la atención médica del paciente con tuberculosis pulmonar (tabla 5) y se encontró que la exploración física, la evolución de los síntomas y la dosis del tratamiento expresada en número de tabletas son registrados en el expediente clínico en forma ocasional en un alto porcentaje, mientras que los efectos adversos sobre el tratamiento se interrogó tan solo en un 24.5% de los expedientes.

Tabla 5. Evaluación de la calidad de la atención médica de los pacientes con tuberculosis pulmonar mediante el expediente clínico.

Variables	Registro en el expediente clínico		
	Nunca (%)	Ocasionalmente (%)	Siempre (%)
Peso	2.5	34.6	62.9
Exploración pulmonar	1.7	84.8	13.5
Síntomas	21.9	75.1	3.0
Dosis del tratamiento	6.3	67.1	26.6
Diagnóstico	3.0	33.8	63.3
Cita	3.0	29.5	67.5

Interrogatorio sobre efectos adversos	75.5	22.8	1.7
Estudio de contactos	8.9	85.2	5.9

Otra variable relacionada al proceso de la atención médica fue la dosis indicada para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar en relación al peso del paciente. Esta variable fue valorada mediante el registro del médico en el expediente clínico, observándose que en 79(33.3%) pacientes se prescribió una dosis inadecuada. De estos pacientes, en 14(17.7%) se indicó una dosis inferior y en 65(82.3%) se indicó una dosis superior.

Al momento de realizar la entrevista, el 17.7% de los pacientes tenían síntomas respiratorios compatibles con tuberculosis pulmonar.

El diagnóstico de recaída de tuberculosis pulmonar se estableció en 39 pacientes (17.5%). Todos los pacientes contribuyeron con 3748 meses-persona y se obtuvo una tasa de incidencia global de 1.04 casos por 100 meses/persona.

El tiempo mínimo de seguimiento fue de 1 mes y el máximo de 42 meses, con una mediana de seguimiento de 14 meses. Del total de pacientes con recaída, el 30.8%(12) recayó en el primer año posterior al egreso del esquema de tratamiento por curación, aunque el mayor número de pacientes (16) con recaídas se observó entre el segundo y tercer año posterior al egreso del esquema de tratamiento (tabla 6).

Tabla 6. Proporción de pacientes con recaída por meses de seguimiento.

Tiempo (meses)	Recaída		Total (%)
	Sí (%)	No (%)	
≤ 12	12(30.8)	98(49.5)	110(46.4)
13-23	8(20.5)	65(32.8)	73(30.8)
24-35	16(41.0)	26(13.1)	42(17.7)
> 36	3(7.7)	9(4.5)	12(5.1)
Total	39(100)	198(100)	237(100)

Tomando como denominador los tiempos con que contribuyeron cada una de las personas del estudio, se calculó la razón de tasas de incidencia. En la tabla 7, se observa que variables como el sexo femenino, el analfabetismo, primaria incompleta y el ser ama de casa, pudieran ser factores de riesgo para recaída, ya que se obtuvieron razón de tasas de incidencia significativas, pero que en cierto momento no podríamos afirmar dado la impresión de los intervalos de confianza obtenidos. Las variables piso de la vivienda, hacinamiento e ingresos económicos no se asociaron con recaída.

Tabla 7. Razón tasas de incidencia de las variables sociodemográficas estudiadas.

Variables	Recaída		RTI*	IC _{95%}
	Sí (Meses -persona)	No (Meses-persona)		
Sexo				
Hombres	13(311)	95(1353)	1	
Mujeres	26(516)	103(1568)	1.59	0.82-3.10
Escolaridad				
Primaria completa y más	8(156)	70(926)	1	
Analfabeta	16(325)	75(1184)	1.43	0.61-3.35
Primaria incompleta	15(344)	53(813)	1.75	0.74-4.13
Ocupación				
Otras actividades	15(316)	101(1452)	1	
Ama de casa	24(511)	97(1469)	1.42	0.74-2.72

*Razón de Tasas de Incidencia

Como parte de la calidad en la atención médica, la accesibilidad a los servicios de salud también fue evaluada, el tiempo de espera una vez que el paciente llegaba a la unidad y solicitaba atención médica por parte del médico, se asocio a recaída, aquellos pacientes con tiempos de espera mayor a 15 minutos tuvieron 3.83 veces más de riesgo de tener recaída (RT 3.83 IC_{95%} 1.19-12.58) (tabla 8).

Otras variables que pudiesen estar involucradas para recaída fueron: el tiempo de traslado mayor a 30 minutos desde el domicilio del paciente hasta la unidad médica y la presencia de tener algún gasto económico al acudir a la unidad médica. La medida de asociación para estas variables fue mayor que la unidad pero los intervalos de confianza fueron imprecisos.

Tabla 8. Accesibilidad a los servicios de salud y su asociación con recaída de tuberculosis pulmonar.

Variables	Recaída		RTI [*]	IC _{95%}
	Sí(meses/persona)	No(meses/persona)		
Tiempo de traslado del paciente desde su domicilio a la unidad médica(minutos)				
< 30	28(562)	157(2325)	1	
31-60	9(234)	36(529)	1.21	0.57-2.57
61 y más	2(31)	5(67)	2.10	0.50-8.83
Presencia de gasto económico del paciente al acudir a la unidad médica(pesos)				
No	17(319)	128(1872)	1	
Sí	22(507)	70(1050)	1.82	0.96-3.42
Tiempo de espera (minutos)				
< 15	3(59)	60(856)	1	
> 16	36(766)	138(2067)	3.83	1.19-12.58

*Razón de tasas de incidencia

La presencia de enfermedades comórbidas también pudiese estar involucrada para la aparición de recaída, se observó un 22% de exceso de riesgo, aunque esto no lo podríamos afirmar dado la imprecisión en los intervalos de confianza (RT 1.22 IC_{95%} 0.51-2.93).

Respecto al tratamiento antifímico (tabla 9), la no supervisión del mismo se asoció con 3.22 veces más de riesgo para recaída (RT 3.22 IC_{95%} 0.99-10.47). Al compararse la frecuencia de dotación del tratamiento antifímico por parte de los servicios de salud al paciente, el dar el tratamiento cada 2 a 14 días y más de 15 días se asoció con recaída (RT 3.07 IC_{95%} 0.94-10.03 y RT 5.34 IC_{95%} 1.19-23.89, respectivamente). Continuando con la calidad de los servicios médicos, en cuanto a la estructura, la disponibilidad adecuada del tratamiento, definida como falta del

tratamiento en las unidades médicas, que permitiera al paciente continuar con el tratamiento una vez que había iniciado el esquema, se asoció con 76% de exceso de riesgo para recaída (RT 1.76 IC_{95%} 0.73-4.21).

Tabla 9. Variables relacionadas al tratamiento antifímico asociadas a recaída.

Variables	Recaída		RTI*	IC _{95%}
	Sí(meses/persona)	No(meses/persona)		
Supervisión del tratamiento				
Sí	3(77)	49(717)	1	
No	36(750)	149(2204)	3.22	0.99-10.47
Frecuencia de dotación del tratamiento antifímico				
De forma diaria	3(91)	49(107)	1	
Cada 2 a 14 días	32(659)	142(2097)	3.07	0.94-10.03
Cada 15 días y más	4(77)	7(717)	5.34	1.19-23.89
Disponibilidad adecuada del tratamiento antifímico				
Sí	33(733)	178(2665)	1	
No	6(93)	20(257)	1.76	0.73-4.21
Oportunidad del tratamiento				
1 día	1(5)	13(176)	1	
2-7 días	9(149)	53(776)	1.76	0.22-13.98
8 y más días	29(673)	132(1969)	1.98	0.27-14.58

*Razón de tasas de incidencia

La presencia de efectos adversos referidos por los pacientes (tabla 10), se asoció con un 94% de exceso de riesgo para recaída (RT 1.94 IC_{95%} 1.03-3.63), siendo los síntomas gastrointestinales los de mayor importancia (RT 2.28 IC_{95%} 1.13-4.59).

Tabla 10. Efectos adversos referidos por los pacientes y su asociación con recaída de tuberculosis pulmonar.

Variables	Recaída		RTI*	IC _{95%}
	Sí(meses/persona)	No(meses/persona)		
Presencia de efectos adversos referidos por los pacientes				
No	20(391)	147(2126)	1	
Sí	19(434)	51(797)	1.94	1.03-3.63
Efectos adversos por síntomas				
Ninguno	20(391)	147(2126)	1	
Otros(artralgias, prurito y mareos)	6(129)	25(387)	1.46	0.58-3.64

Gastrointestinales(anorexia, náuseas y vómito)	13(305)	26(410)	2.28	1.13-4.59
--	---------	---------	------	-----------

*Razón de tasas de Incidencia

En la tabla 11, se observa que el suspender el tratamiento por la presencia de efectos adversos, se asoció con el riesgo de 3.05 veces más para recaída (RT 3.05 IC_{95%} 1.16-8.03). El no informar al médico sobre la presencia de los efectos adversos por parte del paciente y el no dar tratamiento para los efectos adversos por parte del médico, pudiesen estar asociadas a recaída (RT 1.98 IC_{95%} 0.65-5.97 y RT 1.29 IC_{95%} 0.52-3.19 respectivamente).

Tabla 11. Impacto de los efectos adversos referido por los pacientes y su asociación con recaída de tuberculosis pulmonar.

Variables	Recaída		RTI*	IC _{95%}
	Sí(meses/persona)	No(meses/persona)		
Suspensión del tratamiento por los efectos adversos				
No	6(138)	39(582)	1	
Sí	13(297)	12(214)	3.05	1.16-8.03
Información al médico sobre los efectos adversos				
Sí	15(326)	48(759)	1	
No	4(108)	3(38)	1.98	0.65-5.97
Tratamiento por parte del médico para los efectos adversos				
Sí	10(211)	34(535)	1	
No	9(224)	17(293)	1.29	0.52-3.19

*Razón de tasas de Incidencia

Al evaluarse el conocimiento de la enfermedad, se analizaron las preguntas por separado y mediante un indicador (conformado por las preguntas de la tabla 3) no se encontró asociación con recaída estadísticamente significativa. Cabe mencionar que se calculó el coeficiente de confiabilidad para dicho indicador y este fue de moderado a bueno (alfa de Cronbach de 0.72).

Pero al evaluarse el conocimiento sobre el tratamiento (tabla 12), el dejar de tomar el tratamiento por los presencia de efectos adversos tuvo 2.14 veces más de riesgo para recaída (RT 2.14 IC_{95%} 1.13-4.05), también el hecho de dejar de tomar el

tratamiento porque el paciente se siente mejor de los síntomas de la enfermedad, se asoció con 2.03 veces más de riesgo para recaída (RT 2.03 IC_{95%} 1.04-3.95).

Tabla 12. Variables que evalúan el conocimiento sobre el tratamiento antifímico y el riesgo de recaída.

Variables	Recaída		RTI*	IC _{95%}
	Sí	No		
1.- ¿Cuánto dura el tratamiento para la tuberculosis pulmonar?				
No sabe	7(162)	33(482)	1.05	0.46-2.38
Sí sabe	32(665)	165(2439)	1	
2.- ¿Si a una persona enferma con tuberculosis pulmonar, le hace daño el tratamiento, debe de dejar de tomarlo?				
Sí	16(327)	44(591)	2.14	1.13-4.05
No	23(498)	154(2332)	1	
3.- ¿Cuándo una persona que ha iniciado a tomar el tratamiento para la tuberculosis pulmonar, al sentirse bien, debe dejar de tomarlo?				
Sí	13(255)	35(485)	2.03	1.04-3.95
No	26(571)	163(2437)	1	
4.- ¿Qué le sucede a una persona enferma con tuberculosis si no toma el tratamiento?				
No sabe	12(234)	56(926)	1	
Sí sabe	27(591)	142(1997)	0.99	0.50-1.95

*Razón de tasas de incidencia

Al construir el indicador del conocimiento sobre el tratamiento antifímico, con las preguntas de la tabla 11, se encontró que aquellos pacientes con un conocimiento inadecuado sobre el tratamiento, tuvieron 2.12 veces más de riesgo de recaída (RT 2.12 IC_{95%} 1.12-3.99) (valor no mostrado en tabla). Con el objeto de validar la confiabilidad del indicador, mediante una matriz de correlación de las preguntas, se calculó su coeficiente de confiabilidad, siendo este de moderado a bueno (alfa de Cronbach de 0.77).

Al evaluar el seguimiento del paciente con tuberculosis pulmonar, una de las variables estudiadas fue el estudio de contactos, el no realizarse tuvo un 2.08 veces más de riesgo para recaída (RT 2.08 IC_{95%} 0.28-15.15). Asimismo el no realizar control baciloscópico posterior al alta por curación tuvo un 26% de exceso de riesgo para recaída (RT 1.26 IC_{95%} 0.64-2.45).

Para identificar las principales variables involucradas en la recaída de los pacientes con tuberculosis pulmonar, mediante el método de “selección hacia adelante”, se planteo un modelo de regresión, en función de variables "explicativas", que permitiese obtener el riesgo de recaída, teniendo en cuenta el efecto de otras variables.

El modelo de riesgo proporcional o modelo de Cox, plantea el logaritmo del riesgo relativo como una función lineal de las variables independientes. Se supone, por lo tanto, que el riesgo relativo, a diferencia del riesgo propiamente dicho, no depende del tiempo o, dicho de otra manera, que es constante a lo largo del tiempo.

Al realizarse el modelo, 6 casos fueron excluidos porque fueron censados en forma temprana antes de la estratificación, incluyéndose solamente 231 pacientes en el modelo. Se identificaron 4 variables como factores de riesgo para recaída, pero como observamos en la tabla 13, los intervalos de confianza pasan por la unidad.

Tabla 13. Riesgos relativos para recaída en pacientes con tuberculosis pulmonar, mediante el Modelo de riesgo proporcionales de Cox.

Variable	RR*	Valor de P	IC _{95%}
Conocimiento inadecuado sobre el tratamiento	1.55	0.20	0.79-3.02
Sexo femenino	1.64	0.16	0.83-3.28
Tiempo de espera > 15 minutos	2.52	0.13	0.75-8.52
Supervisión del tratamiento	2.47	0.14	0.74-8.22

*Ajustado por sexo femenino, tiempo de espera mayor a 15 minutos y supervisión del tratamiento.
Log Likelihood 304.42, Chi-cuadrada 11.63, P=0.020.

Dado lo anterior se construyo otro modelo explicativo, con base en la aplicación de la regresión logística. El objetivo primordial que resuelve esta técnica es el de “explicar” cómo influye en la probabilidad de aparición de un suceso, la presencia o no de diversos factores y el valor o nivel de los mismos. Mediante este modelo la medida de asociación es la razón de riesgos ó razón de momios, la cual es un estimador del riesgo relativo.

Igual que el anterior modelo, mediante el proceso de “selección hacia adelante”, se introdujeron las variables al modelo (tabla 14) y se observó que el sexo femenino, el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento, la presencia de efectos adversos al tratamiento antifímico, el tiempo de espera mayor a 15 minutos por parte del paciente para ser atendido por el médico y el tratamiento no supervisado, fueron las variables asociadas con recaída.

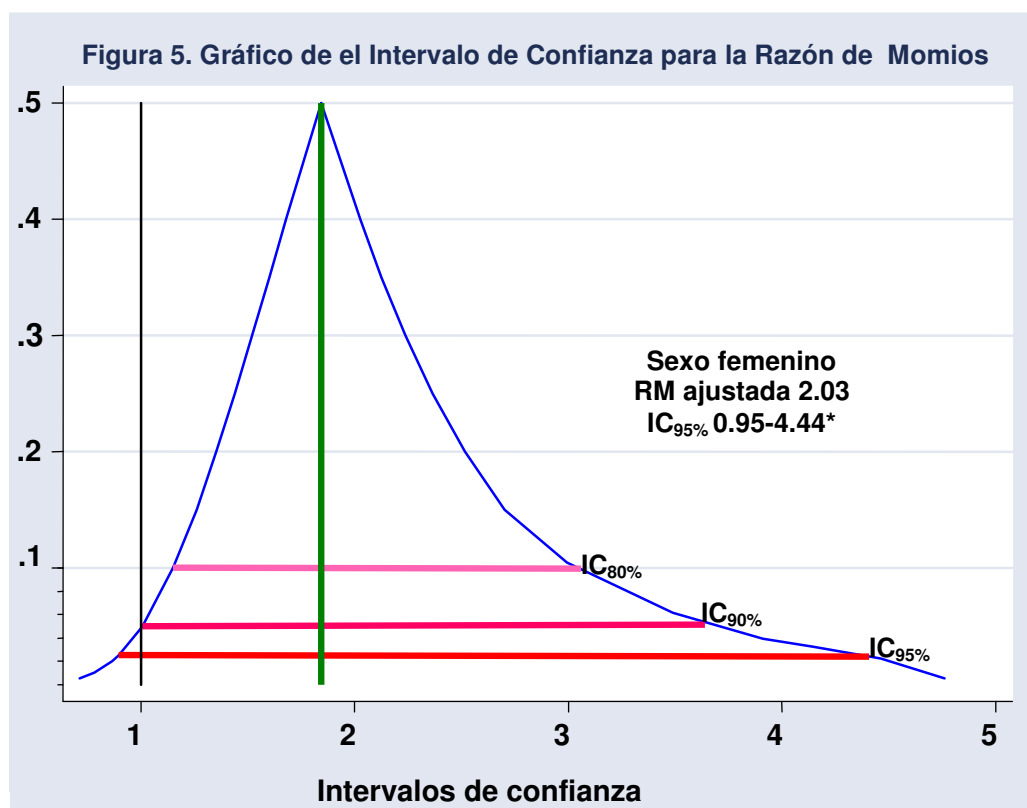
Tabla 14. Razón de Momios para riesgo de recaída, Modelo de Regresión Logística

Variable	RM*	P	IC_{95%}
Sexo femenino	2.05	0.068	0.95-4.44
Conocimiento inadecuado sobre el tratamiento	2.28	0.035	1.06-4.89
Presencia de efectos adversos	2.78	0.008	1.31-5.90
Tiempo de espera ≥ 15 minutos	3.72	0.039	1.06-12.94
Supervisión del tratamiento	4.77	0.018	1.30-17.41

*Ajustado por sexo, conocimiento inadecuado sobre el tratamiento, presencia de efectos adversos, tiempo de espera mayor a 15 minutos y supervisión del tratamiento.
Log likelihood = 90.76, Chi-cuadrada 30.42, P= < 0.001.

Con el objeto de validar el modelo, se utilizó el Contraste de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow, obteniéndose un valor de Hosmer-Lemeshow= 2.63, con valor de P= 0.96. Dado que el valor de P es alto (cercano a 1), podemos considerar que el ajuste del modelo es bueno. Con esta prueba se trata de calcular para cada observación del conjunto de datos, las probabilidades de la variable dependiente que explica el modelo, agruparlas y calcular, a partir de ellas las frecuencias esperadas y compararlas con las observadas mediante la Chi-cuadrada (calibración).

Es este último modelo podemos ver que los intervalos de confianza al 95% son precisos en su mayoría, con excepción de los intervalos de confianza para el sexo, pero si graficamos los intervalos de confianza al 95% de la razón de momios del sexo femenino (Figura 5) observamos que dicha imprecisión es dado por una tamaño de muestra inadecuado y no por otros factores, incluso si bajamos el nivel de confianza al 90 y 80%, los intervalos de confianza serían precisos.



*Modelo de regresión logística

Asimismo en la figura 6, observamos que el riesgo acumulado para recaída en la mujer es mayor, comparado con el hombre.

DISCUSIÓN

Los objetivos que persigue el tratamiento antifímico han sido enunciados por la Sociedad Americana del Tórax, Centro para el control y prevención de las Enfermedades (CDC) y por la Sociedad Americana de Enfermedades Infecciosas, los cuales son: 1) Curación del paciente y 2) Disminuir la transmisión del *M. tuberculosis* a otras personas.⁵¹

Sin embargo a pesar de contar con la estrategia del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado propuesto por la Organización Mundial del Salud desde el año de 1993, no se ha modificado en forma importante el comportamiento epidemiológico de la tuberculosis. Peor aún, se ha reportado la presencia de cepas farmacorresistente, lo que permite al paciente, la capacidad de transmitir dichas cepas a otros pacientes y finalmente condicionarle, la muerte.⁵²

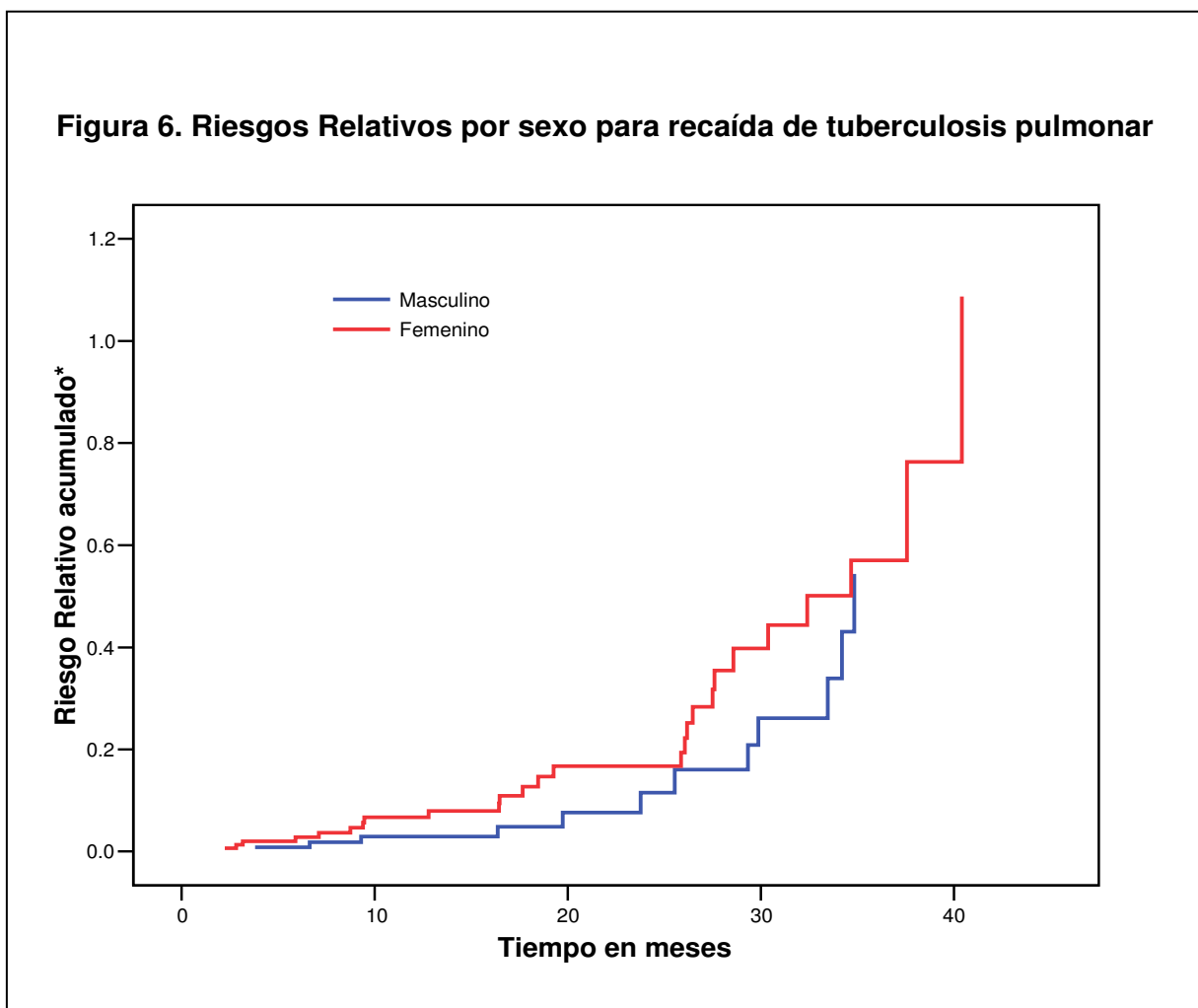
En el presente estudio, se identificaron factores relacionados al paciente y a los servicios de salud que favorecen el hecho de que un paciente con tuberculosis pulmonar egresado de un esquema de tratamiento por curación se vuelva a enfermar de tuberculosis.

Esto es importante, dado que el paciente en dichas condiciones, continua siendo potencialmente infectante, con una cepa del *M. tuberculosis* previamente tratada, la cual ya no responde al tratamiento convencional en forma adecuada, lo que hace necesario el estudio de estos pacientes mediante cultivo de expectoración para determinar la susceptibilidad antimicrobiana y la prolongación del tratamiento.

Lo anterior complica la estrategia de tratamiento en estos pacientes, dada la infraestructura para la atención médica con que se cuenta actualmente.

La población de este estudio, comparte características propias del rezago sociocultural en que viven, según se observó con las variables sociodemográficas

investigadas: bajo nivel educativo, actividades con deficiente o nula remuneración económica, bajos ingresos económicos familiares, hacinamiento y finalmente habitaciones con baja calidad.



*Modelo de riesgo proporcional de Cox, ajustado por conocimiento sobre el tratamiento, supervisión del tratamiento, tiempo de espera y relación médico paciente.

La no supervisión del tratamiento, el inicio del tratamiento igual o mayor a 15 días, la frecuencia de dotación del tratamiento antifímico al paciente, reflejan parte de la calidad de atención de los servicios de salud en el proceso de la atención médica del paciente con tuberculosis pulmonar.

En el análisis bivariado, los factores identificados como riesgo para recaída, por parte de los pacientes fueron: el sexo femenino, la presencia de efectos adversos al tratamiento antifímico y de ellos los síntomas gastrointestinales fueron los de mayor importancia, la suspensión del tratamiento por los efectos adversos y el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento.

Por parte de los servicios de salud, las variables asociadas a recaída fueron: la no supervisión del tratamiento y relacionada esta variable, la frecuencia de dotación del tratamiento al paciente cada 2 a 14 días y más de 15 días, el tiempo de espera mayor a 15 minutos y la no disponibilidad del tratamiento antifímico en las unidades médicas.

Finalmente al incluir las variables a un Modelo de Regresión logística, con el objeto de conocer cual de estas variables explicaban mejor la presencia de recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar, se identificaron cinco factores de riesgo: el sexo femenino, el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento, la presencia de efectos adversos, el tiempo de espera mayor a 15 minutos y la no supervisión del tratamiento.

Las variables identificadas como factores de riesgo para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar, reflejan la calidad de atención médica que reciben estos pacientes y podrían estar más relacionadas a la efectividad del tratamiento antifímico, pero dado que los pacientes del presente estudio, habían sido dado de alta por curación al concluir un esquema de tratamiento antifímico, consideramos que son dignas de tomarse en cuenta para explicar en parte la presencia de recaída en pacientes con tuberculosis pulmonar.

Una de las limitantes del presente estudio fue el no abordar los factores de riesgo para recaída desde el punto de vista familiar y social, ya que al igual que otros pacientes con enfermedades crónicas se ha demostrado que la participación activa

de la familia y de las redes sociales de apoyo, son importantes para afrontar un padecimiento.⁵³ Por otra parte factores como la condición clínica del paciente y la reinfección exógena posterior a la curación, tampoco fueron abordados.

Por lo anterior, es de suma importancia adherirse a las recomendaciones internacionales sobre la supervisión del tratamiento. La identificación y tratamiento de los efectos adversos, el disminuir los tiempos de espera, el proporcionar información clara y precisa sobre el padecimiento y tratamiento, sin olvidar el contexto sociocultural en que viven los pacientes, es para los servicios de salud, una labor constante, en la cual se requiere la participación de todo el personal de salud, para proporcionar una atención de calidad, pero también del compromiso gubernamental y de las autoridades de salud, para asegurar las condiciones de infraestructura e insumos para la atención integral de los pacientes con tuberculosis pulmonar.

Las pérdidas en el estudio (23.5%) podrían llegar a considerarse importantes e incluso subestimar el efecto de las variables estudiadas, ya que desconocemos si la recaída sucedió en los pacientes que no pudieron ser localizados. Por otra parte se fue muy estricto en los criterios de inclusión ya que solo se consideraron aquellos pacientes con recaída confirmada mediante baciloscopia y el diagnóstico también puede establecerse en forma clínica y radiológica.

Respecto al tiempo de seguimiento, 12 pacientes tuvieron recaída en el primer año, posterior al egreso de un esquema de tratamiento y después de haberseles considerados como curados. Aquí hay que considerar que probablemente estos pacientes sí egresaron de un esquema de tratamiento pero en realidad no curaron, aunque para efectos de reanudar el tratamiento antituberculoso, en las unidades médicas, a estos pacientes es necesario considerarlos con diagnóstico de recaída.

CONCLUSIONES

Los factores de riesgo identificados para recaída en los pacientes con tuberculosis pulmonar, en el presente estudio, son en su mayoría susceptibles de modificar, en donde los servicios de salud desempeñan un papel por demás importante y en menor grado la participación del paciente.

La no supervisión del tratamiento, el tiempo de espera mayor a 15 minutos, el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento y la presencia de efectos adversos, atañen directamente a los servicios de salud. Tanto el conocimiento inadecuado sobre el tratamiento como la presencia de efectos adversos, son modificables mediante la información al paciente, ya que si un paciente tiene información adecuada sobre su tratamiento y de que secundario a la toma de los fármacos antifímicos se pueden presentar efectos adversos, pero que los beneficios del tratamiento superan en mucho los efectos adversos, además de que estos pueden ser tratados por el médico, tendrá mayor oportunidad de curación.

Otra de las variables identificadas fue el sexo femenino como riesgo de recaída. En esta investigación, no se tomaron en cuenta patrones culturales de la población que quizá podrían explicar el porque del sexo femenino como riesgo para recaída.

Estos factores han sido identificados también en otros estudios y por lo tanto consistentes, lo cual debe ser motivo suficiente para la planeación y aplicación de estrategias que limiten a estos factores de riesgo. Desde luego, existen otros factores, algunos mencionados en el presente estudio, aunque biológicamente plausibles, estadísticamente no significativos y otros factores no estudiados, entre ellos, la condición clínica del paciente y la reinfección exógena posterior a la curación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Instituto Mexicano del Seguro Social. Lineamientos generales para la prevención y control de la Tuberculosis Pulmonar. IMSS 2001:1-31.
- 2.- Organización Panamericana de la Salud. Definiciones de casos Tuberculosis. Boletín Epidemiológico 2000;21(1).
- 3.- World Health Organization. Global Tuberculosis Control. Surveillance, Planning, Financing. WHO/CDS/TB/2004.331.
- 4.- Organización Panamericana de la Salud. Programas Nacionales de control de TB. México 2000. OPS/HCP/HCT176/00.
- 5.- Organización Panamericana de la Salud. Detener la TB, combatir la pobreza. Boletín Epidemiológico 2000;5(1). OPS/OMS/HCP/HCT/TUB.
- 6.- Rodger A, Jaffar S, Paynter S, Hayward A, Carless J, Maguire H. Delay in the diagnosis of pulmonary tuberculosis, London, 1998-2000: analysis of surveillance data. BMJ 2003;326:909-910.
- 7.- Bustamante-Montes LP, Bellido-Bárceñas F, Riojas-Rodríguez H, Borja-Aburto VH, Yañez-Velasco L, Yañez-Velazco L. Características sociodemográficas de personas que murieron por tuberculosis pulmonar en Veracruz, México, 1993. Salud Publica Mex 1996;38:323-331.
- 8.- Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993, Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud. Diario Oficial de la Federación. 23 marzo 2000.
- 9.- Álvarez G, Halperin D, Blancarte L, Vázquez J. Factores de riesgo para resistencia a drogas antifímicas en Chiapas, México. Salud Pública de México 1995; 37 (5):408-416.
- 10.- Pablos-Mendez A, Knirsch C, Barr G, Lerner B, Frieden T. Nonadherence in tuberculosis treatment: predictors and consequences in New York City. Am J Med 1997; 102: 164-170.
- 11.- Carrillo AM. Los médicos ante la primera campaña antituberculosa en México. Gac Méd Méx 2001;137(4):361-369.

- 12.- Organización Panamericana de la Salud. El control de la tuberculosis en las Américas. Boletín Epidemiológico 1998;19(2).
- 13.- Pepper W. Una nueva propiedad de los rayos X. Memorias del segundo congreso Médico Panamericano (1896). V. 1, Hoeck y Hamilton. México 1998. p 503-505.
- 14.- Olvera CR. Tuberculosis: enfermedad del presente o ¿tuberculosis enfermedad del siglo XXI? Rev Inst Nal Enf Resp Mex 1998;11(1):5-6.
- 15.- Líceaga E. El combate contra la tuberculosis. Gac Med Mex 1907;2:153-163.
- 16.- Saloma J. La lucha antituberculosa. Gac Med Mex 1909;4:756-760.
- 17.- Pérez-Padilla R. La tuberculosis en México, deuda añeja de salud pública. Gac Med Mex 2001;1(137):93-94.
- 18.- Ramos EJ, Pico LL, Martínez R. Tratamiento antituberculoso acertado a base de una combinación fija, análisis de 100 casos. Revista de Neumología y Cirugía de Tórax 1987;46(4).
- 19.- Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud/Secretaría de Salud. Control de la tuberculosis en México: Evaluación conjunta, junio 1995:1-63.
- 20.- Secretaría de Salud. Programa de acción: tuberculosis 2001. ISBN970-721-000-1.
- 21.- Organización Panamericana de la Salud. Reunión regional de evaluación de los Programas Nacionales de Control de TB(PNT). Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud México 2000:16.
- 22.- Sánchez-Perez HJ, Flores-Hernández JA, Jansá JM, Caylá JA, Martín-Mateo M. Pulmonary tuberculosis and associated factors in areas of high levels of poverty in Chiapas, México. Int J Epidemiol 2001;30:386-393.
- 23.- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Experiencias operativas: ampliación de cobertura en la detección de tuberculosis en México, 2001-2002. Boletín Epidemiológico 2003;20(9):1-2.

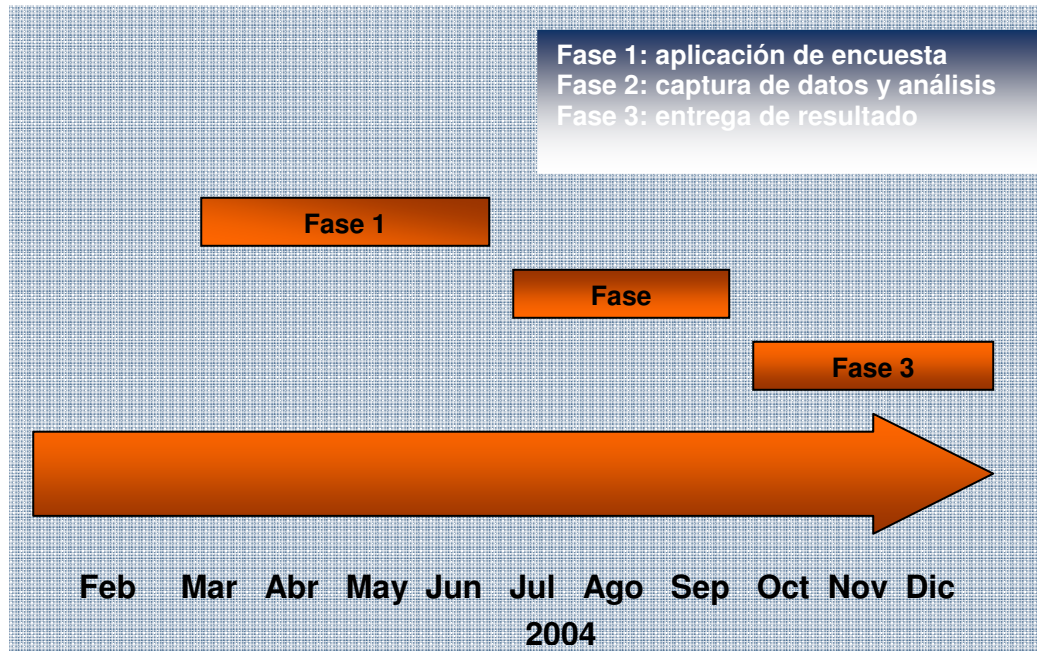
- 24.- Nikinda SJ, Mulder DW, Styblo K. Developments in the national tuberculosis control programme in Tanzania. Bull Int Union Against Tuberculosis Lung Dis 1984;59:77-84.
- 25.- Suárez PG, Watt CJ, Alarcón E, Portocarreo J, Zavala D, Canales R, et al. The dynamics of tuberculosis in response to 10 year of intensive control effort in Peru. J infect Dis 2001;184:473-478.
- 26.- Chen X, Zhao F, Duanmu H, Wan L, Du X, et al. The DOTS strategy in China: result and lesson after 10 years. Bull World Health Organization 2002;80:430-436.
- 27.- Salazar LMA. Día Mundial de la Tuberculosis 2002: Detener la tuberculosis, luchar contra la pobreza. Rev Inst Nal Enf Resp Mex 2002;15(2):62-63.
- 28.- Castillo NB, Días CLM, Bauza DM, Llanes CMJ. Evaluación de la calidad del programa para el control de la tuberculosis en el policlínico "Julian Grimau García". Medisan 2000;4(2):14-21.
- 29.-Laniado-Laborín R, Cabrales-Vargas N. Tratamiento acortado estrictamente supervisado: Estrategia necesaria, pero no suficiente para controlar la tuberculosis en Baja California, México. Elevadas tasas de multidrogorresistencia en el Estado. Rev Inst Nal Enf Resp Méx 2000;13(1):23-27.
- 30.- Espinal MA. The global situation of MDR-TB. Tuberculosis 2003;83:44–51.
- 31.- Morbidity and Mortality Weekly Report. World TB Day, March 24, 2003. MMWR 2003;52(11):218.
- 32.- Fitzgerald D. Effect of post treatment isoniazid on prevention of recurrent tuberculosis in HIV1 infected individuals: a randomised trial. Lancet 2000;28(356):1470-1474.
- 33.- Driver CR, Munsiff SS, Li J, et al. Relapse in persons treated for drug-susceptible tuberculosis in a population with high coinfection with human immunodeficiency virus in New York City. Clin Infect Dis 2001;33:1762–9.
- 34.- Álvarez-Gordillo GC, Dorantes-Jiménez JE. Tratamiento Acortado estrictamente supervisado para tuberculosis pulmonar. Salud Publica Mex 1998;40:272-275.
- 35.- Rios HM, Suárez NC, Muñoz CD, Gómez M. Factores asociados a recaídas por tuberculosis en Lima Este, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2002;19(1):35-38.

- 36.- Romero HC. Creencias y consecuencias sociales de la tuberculosis pulmonar en dos comunidades indígenas del Estado de Oaxaca: una aproximación cualitativa. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 1999;12(4):235-249.
- 37.- Kopanoff S. Recurrent tuberculosis: Why do patients develop disease again? A United States Public Health Serve Cooperative Survey. *Am J Public Health* 1988;78:30-33.
- 38.- Bosco de Oliveira H, De Carvalho MFD. Recidivas em tuberculose e seus fatores de risco. *Rev Panam Salud Publica/Pan am J Public Health* 2000;7(4):232-241.
- 39.- Hidalgo MP, Awad GC, Pavía AJ. Factores de riesgo para recaída de tuberculosis pulmonar en pacientes del Hospital Santa Clara de Bogotá 1992/2000. *Rev Colomb Neumol* 2002;14:17-26.
- 40.- García-García ML, Mayar-Maya ME, Ferreira-Reyes L, Palacios Martínez M, Alvaraz-García, Valdespino-Gómez JL. Eficacia y eficiencia del tratamiento antituberculoso en jurisdicciones sanitarias de Morelos. *Salud Publica Mex* 1998;40(5):421-429.
- 41.- Militao de Albuquerque MF, Cordeiro de Sá LC, Leite CAR, Vieira de Souza W, Salustiano A. Fatores prognósticos para o desfecho do tratamento da tuberculose pulmonar em Recife, Pernambuco, Brasil. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2001;9(6):368-374.
- 42.- Álvarez-Gordillo GC, Halperín-Frisch D, Blancarte-Melendres A, Vázquez-Castellanos JL. Factores de riesgo para resistencia antifímica en Chiapas, México. *Salud Pub Mex* 1995;37:408-416.
- 43.- García-García ML, Sifuentes-Osornio J, Jiménez-Corona ME, Ponce-de-León A, Jiménez-Corona A, Bobadilla-del Valle M. Resistencia de *Mycobacterium tuberculosis* a los antimicrobianos en Orizaba, Veracruz. Implicaciones para el Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. *Rev Invest Clin* 2001;53(4):315-323.
- 44.- Van RA, Warren R, Richardson M, Victor TC, Gie RP, Enarson DA, et al. Exogenous Reinfection as a Cause of Recurrent Tuberculosis after Curative Treatment. *N Engl J Med* 1999; 341(16):1174-1179.

- 45.- Caminero JA, Pena MI, Campos-Herrero MI, Rodríguez JC, Afonso O, Martín C, Pavón JM, y Cols. Exogenous Reinfection with Tuberculosis on a European Island with a Moderate Incidence of Disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;163:717-720.
- 46.- García de Viedma D, Marín M, Hernán-Gómez S, Díaz M, Jesús Ruiz SMJ, Alcalá L, et al. Reinfection Plays a Role in a Population Whose Clinical/Epidemiological Characteristics Do Not Favor Reinfection. *Arch Intern Med.* 2002;162:1873-1879.
- 47.- Ollé-Goig JE. Patients with tuberculosis in Bolivia: why do they die?. *Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health* 2000;8(3):151-155.
- 48.- Pozsik CF. Observancia del tratamiento antituberculoso. *Clínicas Médicas de Norteamérica* 1993;6(77):1357-1379.
- 49.- García de Alba-García JE, Rubel AJ, Moore CC, Márquez-Amezcuca M, Casasola S, Von Glascoe. Algunos aspectos antropológicos del encuentro médico-paciente con tuberculosis pulmonar en el occidente de México. *Gac Méd Méx* 2002;2(138):211-216.
- 50.- Mejía MJ, Carmona GE. Abandono del tratamiento antituberculoso. Factores asociados. *Rev Med IMSS (Méx)* 1995;33(5):481-485.
- 51.- Centro para el Control y Prevención de las Enfermedades (CDC). Treatment of tuberculosis. *MMWR* 2003;52(RR11):1-77.
- 52.- Salazar LMA, Torres CA, Valdez VRR, López SE, Villarreal VH, Quiñones FF, y cols. Resultados de tratamiento de tuberculosis resistente en 91 pacientes del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias: 2001-2003. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2004;17(1):15-21.
- 53.- Romero HC. Diferencias de género en las redes de apoyo social entre los pacientes con tuberculosis pulmonar: Estudio cualitativo en dos poblados del estado de Veracruz, México. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex* 2004;17(2):80-90.

ANEXOS

Cronograma de actividades





CUESTIONARIO (ENTREVISTA DIRECTA)

Instituto Mexicano del Seguro Social
Coordinación de Salud Pública
División de Epidemiología

Folio

“Factores de riesgo asociados a la recaída en el paciente con tuberculosis pulmonar”

1.- Ficha de Identificación																	
1.- Fecha: _____	1.- 																
1.1.- Unidad Médica: _____																	
1.2.- Zona: 1)HR “O” Mapastepec 2)Escuintla 3)Huixtla 4)Tuzantán 5)Fronteriza	1.2 																
1.3.- Localidad: _____																	
1.4.- Municipio: _____																	
1.5.- Nombre: _____																	
1.6.- Edad (años): _____	1.6 																
1.7.- Sexo: 1)Masculino 2)Femenino	1.7 																
2.- Nivel socioeconómico																	
2.- ¿Sabe leer y escribir? 1)Sí 2)No	2.- 																
2.1.- ¿Si la respuesta es afirmativa, cuantos años aprobó?	2.1 																
2.2.- ¿A que se dedica Usted? 1)Labores del hogar 2)Jornalero 3)Agricultor 4)Estudiante 5)Otro. Cual? _____	2.2 																
2.3.- ¿De que material está construido el piso de su casa? 1)Tierra 2)Cemento 3)Madera 4)Loseta 5)Otros: _____	2.3 																
2.4.- ¿Cuantas personas habitan en la casa?	2.4 																
2.5.- ¿De cuantos cuartos disponen para dormir?	2.5 																
2.6.- ¿Cuanto gana el jefe de la familia en promedio en forma semanal?	2.6\$ 																
2.7.- ¿Cuantas personas contribuyen con el gasto familiar?	2.7 																
2.8.- ¿Cual es el ingreso total semanal en la casa?	2.8\$ 																
3.- Tratamiento antifímico																	
3.- Cuando Usted tomaba su medicamento para la tuberculosis pulmonar estaba presente el médico, la enfermera o el asistente rural de salud? 1)Sí 2)No	3.- 																
3.1.- Cada cuanto tiempo el Equipo de Salud le daba su tratamiento para la tuberculosis? 1)en forma diaria 2)cada 2 a 15 días 3)cada 16 días o más	3.1 																
3.2.- ¿Alguna vez se le terminó el tratamiento para la tuberculosis pulmonar? 1)Sí 2)No	3.2 																
3.3.- En caso afirmativo: ¿Por qué? _____																	
3.4.- ¿Cuanto días pasaron desde que el Médico en la Clínica le dijo que tenía tuberculosis y le dieron su tratamiento?	3.4 																
4.- Efectos adversos del tratamiento antifímico																	
4.- ¿Le hizo daño el medicamento para la tuberculosis pulmonar? 1)Sí 2)No En caso negativo pasar a pregunta número 5.	4.- 																
4.1.- ¿Qué síntoma le causó? (Marcar el síntoma principal referido)	4.1 																
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1)Anorexia</td> <td style="width: 50%;">9)Mareos (vértigo y nistagmo)</td> </tr> <tr> <td>2)Náuseas</td> <td>10)Ictericia</td> </tr> <tr> <td>3)Dolores articulares</td> <td>11)Vómito</td> </tr> <tr> <td>4)Sensación de ardor en los pies</td> <td>12)Confusión</td> </tr> <tr> <td>5)Orina anaranjada o roja</td> <td>13)Perdida de la agudeza visual</td> </tr> <tr> <td>6)Prurito</td> <td>14)Choque</td> </tr> <tr> <td>7)Erupción cutánea</td> <td>15)Púrpura</td> </tr> <tr> <td>8)Hipoacusia</td> <td>16)Insuficiencia Renal Aguda</td> </tr> </table>	1)Anorexia	9)Mareos (vértigo y nistagmo)	2)Náuseas	10)Ictericia	3)Dolores articulares	11)Vómito	4)Sensación de ardor en los pies	12)Confusión	5)Orina anaranjada o roja	13)Perdida de la agudeza visual	6)Prurito	14)Choque	7)Erupción cutánea	15)Púrpura	8)Hipoacusia	16)Insuficiencia Renal Aguda	
1)Anorexia	9)Mareos (vértigo y nistagmo)																
2)Náuseas	10)Ictericia																
3)Dolores articulares	11)Vómito																
4)Sensación de ardor en los pies	12)Confusión																
5)Orina anaranjada o roja	13)Perdida de la agudeza visual																
6)Prurito	14)Choque																
7)Erupción cutánea	15)Púrpura																
8)Hipoacusia	16)Insuficiencia Renal Aguda																

4.2.- ¿Alguna vez suspendió usted el medicamento a causa de estos síntomas? 1)Sí 2)No			4.2	<input type="text"/>
4.3.- ¿Le comentó Usted a su médico de estos síntomas? 1)Sí 2)No			4.3	<input type="text"/>
4.4.- ¿El Médico le dio tratamiento para estos síntomas? 1)Sí 2)No			4.4	<input type="text"/>
5.- Accesibilidad				
5.- ¿Cuanto tiempo en minutos tarda usted en llegar a la clínica desde su domicilio?			5.-	<input type="text"/>
5.1.- En total ¿Cuánto gasta en dinero cuando va a la clínica?			5.1	<input type="text"/>
5.2.- ¿Cuanto tiempo en minutos espera Usted desde que llega a la clínica y es atendido por el médico?			5.2	<input type="text"/>
6.- Recaída				
6.- ¿Después de su alta del tratamiento, ha presentado nuevamente síntomas de tuberculosis pulmonar? 1)Sí 2)No			6.-	<input type="text"/>
6.1.- En caso afirmativo, ¿Qué síntomas ha presentado? _____				<input type="text"/>
6.2.- En que fecha terminó Usted el tratamiento?			6.2	<input type="text"/>
6.3.- Al momento de la entrevista y de acuerdo a los criterios clínicos y bacteriológicos ¿Se confirma el diagnóstico de recaída? 1)Sí 2)No			6.3	<input type="text"/>
6.4.- ¿Le han realizado examen de expectoración después de su alta? 1)Sí 2)No			6.4	<input type="text"/>
6.5.- En caso afirmativo ¿Cual fue el resultado del estudio de baciloscopia? 1)Positivo 2)Negativo 3)Lo ignora			6.5	<input type="text"/>
7.- Conocimiento de la enfermedad Para el indicador marcar la segunda y tercera columna	Resp. Correcta	Resp. Incorrecta		
7.- ¿Qué es la tuberculosis pulmonar? 1)Respuesta correcta 2)Respuesta incorrecta	10	0	7.-	<input type="text"/>
7.1.- ¿Que es lo que causa la tuberculosis pulmonar? 1)Respuesta correcta 2)Respuesta incorrecta	10	0	7.1	<input type="text"/>
7.2.- ¿Cómo una persona puede enfermarse de tuberculosis pulmonar? 1)Respuesta correcta 2)Respuesta incorrecta	10	0	7.2	<input type="text"/>
7.3.- ¿Cómo se cura la tuberculosis pulmonar? 1)Respuesta correcta 2)Respuesta incorrecta	10	0	7.3	<input type="text"/>
Para el indicador sumar segunda y tercera columna 7.4.- Total			7.4	<input type="text"/>
8.- Conocimiento sobre el tratamiento Para el indicador marcar la segunda y tercera columna				
	Resp. Correcta	Resp. Incorrecta		
8.1.- ¿Cuanto dura el tratamiento de la tuberculosis pulmonar? 1)Respuesta correcta 2)Respuesta incorrecta	10	0	8.1	<input type="text"/>
8.2.- ¿Si a Usted le hace daño el medicamento debe de dejar de tomarlo? 1)Sí 2)No	10	0	8.2	<input type="text"/>
8.3.- ¿Cuándo una persona que ha iniciado a tomar el tratamiento para la tuberculosis pulmonar, al sentirse bien, debe dejar de tomarlo? 1)Sí 2)No	10	0	8.3	<input type="text"/>
8.4.- ¿Qué es lo que sucede cuando una persona no toma el tratamiento? 1)Respuesta correcta 2)Respuesta incorrecta	10	0	8.4	<input type="text"/>
Para el indicador sumar segunda y tercera columna 8.5.- Total			8.5	<input type="text"/>
9.- Relación interpersonal médico-paciente				
Para el indicador: las siguientes preguntas son en relación a cuando Usted acudía a la clínica por la tuberculosis pulmonar. Califique en una escala del 1 al 10 las siguientes preguntas, con 1 para el valor más bajo y 10 para el valor más alto.				Calificación
9.- ¿El doctor era amable con usted? 1)Sí 2)No			9.-	<input type="text"/>
9.1.- ¿El doctor era respetuoso con Usted? 1)Sí 2)No			9.1	<input type="text"/>
9.2.- ¿El doctor le escuchaba cuando Usted le decía sobre como se sentía? 1)Sí 2)No			9.2	<input type="text"/>

9.3.- ¿Cree Usted que el doctor se mostraba interesado en su salud? 1)Sí 2)No		9.3	<input type="text"/>
9.4.- ¿Le caía a Usted bien el doctor que le atendía en la clínica? 1)Sí 2)No		9.4	<input type="text"/>
9.5.- ¿El doctor le preguntaba acerca de la salud de su familia? 1)Sí 2)No		9.5	<input type="text"/>
Para el indicador sumar segunda columna 9.6.- Total		9.6	<input type="text"/>
11.- Resultados de baciloscopia. Durante el estudio.			
11.1.- Número de muestras tomadas 1)Una 2)2 3)3		11.1	<input type="text"/>
11.2.- Resultado de la muestra en BAAR?		11.2	<input type="text"/>
11.2.- Primera muestra: 1)Positiva 2)Negativa 3)indeterminado		11.3	<input type="text"/>
11.3.- Segunda muestra: 1)Positiva 2)Negativa 3)indeterminado		11.4	<input type="text"/>
11.4.- Tercera muestra: 1)Positiva 2)Negativa 3)indeterminado			<input type="text"/>

CUESTIONARIO ESTANDARIZADO PARA OBTENER DATOS DEL EXPEDIENTE

1.- Edad				
1.- Edad cumplida en años del paciente cuando se le diagnostico la TBP de primera vez		1.-	<input type="text"/>	
1.1.- Edad cumplida en años del paciente cuando se le hizo el diagnóstico de recaída		1.1	<input type="text"/>	
2.- Enfermedades concomitantes				
2.- 1)Diabetes Mellitus 2)Hipertensión arterial 3)SIDA 4)Otros. Cual? _____		2.-	<input type="text"/>	
3.- Tipo de tratamiento				
3.- Tipo de tratamiento especificado en el expediente y/o tarjeta de control 1)Acortado Estrictamente Supervisado 2)Semisupervisado 3)Autoadministrado		3.-	<input type="text"/>	
3.1 Tiempo en días transcurrido entre el diagnóstico y el inicio del tratamiento antifímico		3.1	<input type="text"/>	
4.- Recaída documentada en expediente clínico				
4.- ¿Se confirmo la recaída por examen de BAAR en expectoración? 1)Sí 2)No		4.-	<input type="text"/>	
4.2.- Fecha de alta por curación		4.2	<input type="text"/>	
4.3.- Fecha del diagnóstico de recaída		4.3	<input type="text"/>	
5.- Dosis				
5.- Número de tabletas dada en la fase intensiva y de sostén Fase intensiva: _____ Fase de sostén: _____ 1)Adecuada 2)Inadecuada		5.-	<input type="text"/>	
5.1.- Peso en kilogramos del paciente al momento de iniciar tratamiento antifímico		5.1	<input type="text"/>	
5.2.- Peso en kilogramos del paciente al momento de iniciar tratamiento en la fase de sostén		5.2	<input type="text"/>	
7.- Control clínico				
Concepto Marque con una x sobre la calificación correspondiente y luego sume los puntos	En cada nota	En forma regular o incompleto	Nunca	
Peso del paciente en cada consulta	10	5	0	
Datos de la exploración pulmonar	10	5	0	
Evolución de los síntomas desde el inicio del control médico hasta al momento del estudio	10	5	0	
Dosis del tratamiento antifímico expresadas en número de tabletas	10	5	0	
Diagnóstico	10	5	0	
Próxima cita	10	5	0	
Interrogatorio sobre efectos adversos	10	5	0	
Estudio de contactos	10	5	0	
7.- Total				7.-

