



2013



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS AL FRACASO DEL TRATAMIENTO PRIMARIO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR EN LA DELEGACIÓN VERACRUZ NORTE.

**POR: PECINA ROLDAN KAREN ARELI
RESIDENTE DE PRIMER AÑO DE
EPIDEMIOLOGÍA**



TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| 1. ANTECEDENTES | 4 |
| 2. JUSTIFICACIÓN..... | 7 |
| 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 8 |
| 4. HIPÓTESIS..... | 8 |
| 5. OBJETIVO GENERAL..... | 9 |
| 5.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS..... | 9 |
| 6. MATERIAL Y METODOS | 10 |
| 6.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN..... | 10 |
| 6.2. PROGRAMA DE TRABAJO O DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO..... | 12 |
| 6.3. TABLA DE VARIABLES | 13 |
| 6.4. RECURSOS | 16 |
| 6.5. ÉTICA | 18 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA..... | 19 |
| 8. ANEXOS | 22 |
| 8.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 22 |
| 8.2. BASE DE RECOLECCIÓN DE DATOS..... | 23 |

1. ANTECEDENTES

La Tuberculosis Pulmonar es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) la enfermedad infecciosa humana más importante que existe en el mundo y hay evidencias de ser también la más antigua. Se estima que un tercio de la población mundial está infectada con *M. tuberculosis* y en riesgo de desarrollar la enfermedad, se calcula que un 5 a 10% de las personas infectadas por bacilos de la tuberculosis enferman en algún momento de la vida. Cada enfermo tuberculoso sin tratamiento puede infectar 10 a 15 personas al año ^(1,2).

Según la OMS se calculan 9.2 millones de casos nuevos y 1.7 millones de defunciones de tuberculosis por año. En México en el año 2010 se registraron 18,848 casos de todas las formas con una tasa de incidencia de 16.8 casos por cada 100 mil habitantes, de los cuales 15,384 son pulmonares, con una tasa de incidencia de 13.7 casos por cada 100,000 habitantes. El IMSS registro el 23.6% (3,629) de los casos nuevos de tuberculosis pulmonar ^(1,2).

Desde la perspectiva territorial es importante destacar que, según los datos de la Secretaría de Salud, la mayoría de los casos de tuberculosis se presentan en municipios que combinan tres características fundamentales: tienen niveles altos o muy altos de marginación; tienen una alta o importante presencia de población hablante de lengua indígena; y presentan altos niveles de migración, tanto interna como internacional. Se destacar que sólo tres entidades del país concentran el 25% del total de casos contabilizados en el país entre los años que van del 2000 al 2010. En efecto, Veracruz, Baja California y Chiapas son los estados en que mayor número de casos se presentaron en el periodo señalado ^(1,2,3).

Tres entidades más concentran casi el 19% del total de los casos contabilizados en la década; éstas son Tamaulipas, Guerrero y Nuevo León. Hay además otras 6 entidades que concentran en su conjunto el 17% del total de los casos en el país; éstas son: el Distrito Federal, Jalisco, Estado de México, Oaxaca, Sinaloa y Sonora³.

La mayoría de casos de tuberculosis son sensibles a los medicamentos de primera línea, a pesar de ello, actualmente la tuberculosis farmacorresistente es un problema creciente y representa una amenaza emergente para el control mundial de la enfermedad ^(1,2)

La farmacorresistencia, como su nombre lo indica, es aquella que in vitro confirma que cepas infectantes de *M. tuberculosis* son resistentes a medicamentos de primera y/o segunda línea. Este hecho representa un grave problema para quien la padece y para la Salud Pública. ^(1,2)

La Organización Mundial de la Salud estima que existen cerca de 600,000 casos nuevos de tuberculosis con resistencia a fármacos (TB-MDR), sin que se sepa con exactitud cuanta tuberculosis extremadamente resistente (XDR) existe, aunque un cálculo conservador señala que por lo menos 19 por ciento de aquellos que padecen multifarmacorresistencia son extremadamente resistentes. ^(1,2,16)

La farmacorresistencia ocurre fundamentalmente como resultado de fallas en el tratamiento supervisado, es principalmente responsabilidad del personal de salud y del Sistema en su conjunto y una de las entidades que la antecede y por la cual se inicia protocolo para su diagnóstico es el fracaso al tratamiento primario antituberculoso. Actualmente se desconocen las cifras exactas del diagnóstico de fracaso sin embargo en la última década la definición operacional para su clasificación se encuentra en norma oficial 006 para control y prevención de la tuberculosis la cual se cita a continuación: **Caso de tuberculosis:** A la persona que se le establece el diagnóstico de tuberculosis y se clasifica en caso confirmado o caso no confirmado, por bacteriología o histopatología; **Abandono:** En tratamiento primario será la interrupción del tratamiento contra la tuberculosis, durante 30 días o más, **Fracaso de tratamiento:** Persistencia de bacilos en la expectoración, o en otros especímenes por cultivo al término del tratamiento o a quien después de un periodo de 3 baciloscopía negativas de control, tiene una baciloscopía positiva confirmada por cultivo. ^(1,2,3)

Estudios previos demuestran que se debe sospechar fracaso según la evolución clínica y de laboratorio (baciloscopía) del paciente; sin necesidad de esperar hasta el cuarto mes de tratamiento para corroborarlo.⁴ Además, algunos reportes han documentado que los pacientes que fracasan al tratamiento tienen alta probabilidad de tener formas multiresistentes (MDR) de la enfermedad. Siendo así, el hecho de esperar por amplio margen de tiempo, pone en riesgo la salud del paciente y de los contactos, debido a que las formas resistentes de la enfermedad tienen mal pronóstico y son difíciles de tratar, sin tomar en cuenta los costos que produce. ^(1,2,11)

Uno de los pilares de la clasificación del paciente como fracaso es el estudio de sus antecedentes que condicionan dicho padecimiento, siendo éstos la base de la prevención de los mismos y detección oportuna de farmacorresistencia.

Ortiz Antonio B, y cols, publicó en el 2007, un estudio retrospectivo de tipo casos y controles 2:1 donde fueron incluidos todos los casos de fracaso de 2000-2005, 28 casos y 56 controles, de los cuales se encontraron como factores de riesgo asociados a fracaso el antecedente de tratamiento previo, la pérdida de IMC, al segundo mes de seguimiento, la presencia de esputo positivo y la pérdida de IMC. ^(4,5,6)

En el 2007 Jaramillo Hurtado y cols. Publicaron un estudio de tipo casos y controles en los cuales se incluyeron 16 casos y 75 controles en proporción 1:5, en Medellín-Colombia, con el nombre Factores convencionales y no convencionales asociados al fracaso de tratamiento antituberculoso 2003-2004., donde concluyeron que el pertenecer al género masculino, pertenecer al grupo de familia no nucleada, recibir atención en una institución de salud privada se comportaron como un factor de riesgo para el fracaso en el tratamiento antituberculoso, así como recibir atención en una institución pública es un factor de protección para el fracaso al tratamiento.^(5,7,8)

Predictores significativos de fracaso del tratamiento en este estudio incluyeron una baciloscopia positiva a los 2 meses de TB tratamiento y la falta de adherencia al tratamiento contra la tuberculosis.⁶

El tabaquismo una entidad poco correlacionada con la tuberculosis ha provocado cientos de interrogantes acerca de su relación directa con la enfermedad por lo cual se ha indagado acerca de su brecha para el padecimiento y durante el tratamiento. ⁹

La tuberculosis y el tabaquismo son co prevalente en muchos países en desarrollo y estas naciones son dicho ser doblemente cargado por la colisión de las dos epidemias. Además, no es sustancial y abrumadora evidencia para concluir que el tabaquismo es fuertemente ligada a la enfermedad de TB y conduce a malos resultados durante el tratamiento. Se ha informado de forma consistente también que la prevalencia de tabaquismo entre los pacientes con tuberculosis fue alto en comparación con los controles no-TB o al general población. ⁹

Los pacientes con diabetes tenían 2,0 veces mayor probabilidad de muerte que los pacientes sin diabetes, para el ser humano virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la edad, el peso y origen extranjero, las probabilidades de muerte fueron 6,5 veces mayor en los pacientes con diabetes que los pacientes sin diabetes. En pacientes con tuberculosis pulmonar, el tiempo de conversión del cultivo de esputo fue mayor en los pacientes con diabetes que pacientes sin diabetes. El fracaso del tratamiento se produjo en el 4,1% de los pacientes sin la diabetes y el 6,7% de los pacientes con diabetes. La DM es un factor de riesgo de muerte en los pacientes con tuberculosis en Maryland.¹⁰

Sólo se identificaron seis estudios de cohortes, en el que las tasas de fracaso fueron 18% -44% en aquellos con resistencia a la isoniacida. Existen pocos estudios publicados para apoyar el uso del esquema de retratamiento estandarizado actual. Por lo cual se necesitan con urgencia ensayos de tratamiento de las personas con isoniazida mono-resistencia y / o antecedentes de tratamiento previo de tuberculosis. ^(11,14)

En el Estado de Veracruz se ha detectado aumento de casos con farmacoresistencia por lo cual ha sido necesario realizar investigaciones acerca de los factores asociados a éstas donde se ha concluido que los fracasos a tratamientos en pacientes con resistencia farmacológica y los abandonos ocasionan que exista un grupo de pacientes que hemos llamado “crónicos” que son aquellos que han recibido más de dos tratamientos. ^(12, 13, 15)

2. JUSTIFICACIÓN

- ▶ Considerando que la tuberculosis pulmonar continúa representando un importante problema de salud pública en la actualidad, a pesar de la implementación de normas, guías de manejo y seguimiento de pacientes, ha sido imposible su erradicación ocasionando que estados con factores socio demográficos desfavorables como Veracruz presenten un patrón endémico de la enfermedad generando costos importantes al sector salud. Uno de los problemas más importantes de la enfermedad es que además de que los pacientes son diagnosticados y manejados oportunamente, se han manifestado fracaso al tratamiento primario antituberculoso, provocando una alerta reemergente para la enfermedad, la identificación adecuada de los factores nos proveerá detección de pacientes con fracaso en una etapa temprana del tratamiento.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados al fracaso del tratamiento primario en pacientes con tuberculosis pulmonar en la Delegación Veracruz Norte de enero 2012- octubre 2013?

4. HIPÓTESIS

Los factores asociados al fracaso del tratamiento primario antituberculoso en la Delegación Veracruz Norte de enero 2012 a octubre 2013 son Comorbilidades asociadas como diabetes descontrolada, VIH-SIDA, IRC, desnutrición, tabaquismo, alcoholismo, EPOC, así otros como tratamientos previos, inicio de manejo en otra institución de salud diferente a IMSS, nivel socioeconómico bajo, diagnóstico y tratamiento tardío, mal manejo del programa TAES, cuadro clínico caracterizado por tos y fiebre principalmente al inicio del tratamiento, contacto con pacientes con tuberculosis, larga distancia entre domicilio e institución que administra el tratamiento, pérdida de IMC durante el tratamiento.

5. OBJETIVO GENERAL

Identificar los factores asociados al fracaso del tratamiento primario en pacientes con tuberculosis pulmonar en la Delegación Veracruz Norte IMSS de enero 2012- octubre 2013

5.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Determinar la frecuencia de pacientes con fracaso y con curación al tratamiento primario en pacientes con tuberculosis pulmonar.

Identificar tratamientos previos en pacientes con fracaso y con curación al tratamiento primario.

Cuantificar la asociación del nivel socioeconómico con el fracaso al tratamiento primario.

Cuantificar la asociación de comorbilidades con el fracaso al tratamiento primario.

Determinar el inicio de diagnóstico y tratamiento oportuno así como el inicio en otra institución diferente al IMSS en ambos grupos.

Determinar el cuadro clínico inicial en pacientes con fracaso y con curación al tratamiento primario.

Determinar el IMC al inicio y al final del tratamiento en pacientes con fracaso y con curación al tratamiento primario.

Cuantificar la asociación de convivencia con otros pacientes tuberculosos con el fracaso al tratamiento primario.

Cuantificar la asociación de la distancia entre el domicilio e institución que otorga el tratamiento en pacientes con fracaso al tratamiento primario.

Cuantificar la asociación de cumplimiento del programa TAES en pacientes con fracaso y con curación al tratamiento primario

6. MATERIAL Y METODOS

DISEÑO: Casos y controles

LUGAR: Delegación Veracruz Norte correspondiente al IMSS

TIEMPO: De Mayo de 2013 a Agosto de 2014

POBLACIÓN: Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, adscritos a alguna de las UMF de la Delegación Veracruz norte del IMSS.

MUESTRA: Sólo se trabajará con población.

6.1. CRITERIOS DE SELECCIÓN

| CRITERIOS DE INCLUSIÓN | |
|--|---|
| CASOS | CONTROLES |
| Expediente de paciente adscrito a alguna UMF de la Delegación Veracruz norte de enero 2012 a octubre 2013, que inició tratamiento antituberculoso con baciloscopía positiva al ingreso, y egresó del programa como fracaso al tratamiento tuberculoso primario (persistencia de bacilos en la expectoración, o en otros especímenes al término de tratamiento confirmada por cultivo, o a quien después de un periodo de negativización durante el tratamiento, tiene baciloscopía positiva confirmada por cultivo). | Expediente de paciente adscrito a alguna UMF de la Delegación Veracruz norte de enero 2012 a octubre 2013, que inició tratamiento antituberculoso con baciloscopía positiva al ingreso, y al culminar tratamiento fue dado de alta con la condición de curado (paciente asintomático con baciloscopía en esputo negativa al terminar el tratamiento). |
| Expedientes de pacientes masculinos y femeninos mayores de 15 años | Expediente de pacientes masculinos y femeninos mayores de 15 años |
| Expedientes de pacientes que hayan sido ya clasificado como fracaso al tratamiento y se encuentren con retratamiento primario. | Expedientes de pacientes curados aunque hayan perdido la vigencia. |

| CRITERIOS DE EXCLUSIÓN | |
|--|--|
| CASOS | CONTROLES |
| Expedientes de pacientes que sean clasificados como abandono (más de 30 días). | Expedientes de pacientes que sean clasificados como abandono (más de 30 días). |

| CRITERIOS DE ELIMINACIÓN | |
|--|--|
| CASOS | CONTROLES |
| Expedientes de pacientes que los expedientes no se encuentren o estén incompletos. | Expedientes de pacientes que los expedientes no se encuentren o estén incompletos. |

PROGRAMA DE TRABAJO O DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO.

1. Se recolectarán los censos de pacientes con tuberculosis pulmonar mayores de 15 años de las unidades de medicina familiar pertenecientes a la Delegación Veracruz norte en el departamento de Epidemiología del HGZ 11, que estén comprendidos en el periodo de enero 2012 a octubre 2013.
2. Se buscarán los Casos y controles con los criterios de inclusión ya descritas en el apartado anterior, a razón de 1:3.
3. Se obtendrán datos en los expedientes electrónicos y estudios de casos físicos de cada uno de los pacientes para indagar en los factores socio demográficos, Comorbilidades, somatometría para IMC al inicio y subsecuente hasta el término de tratamiento.
4. Se revisarán los estudios de caso epidemiológicos de cada paciente indagando en el inicio de sintomatología, inicio de tratamiento, tipo de manejo, antecedentes de contacto, así como complementación del expediente clínico electrónico.
5. Se ingresará a plataforma SUIVE en manera electrónica para revisar condiciones de cada paciente, así como complementar datos que falten en cada uno de los expedientes de los pacientes.
6. Se recolectarán en el servicio de Medicina Preventiva tarjetas de tratamiento para re visar la subsecuencia del mismo, faltas de existir alguna y evaluar el programa TAES conforme lo normado en la guía de manejadores de TAES.
7. Se vaciarán datos en formato de recolección de datos.
8. Se parearan variables, se analizaran resultados obtenidos, así como se emitirá una discusión y concluirá el estudio.

6.2. TABLA DE VARIABLES

| Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Categorías | Escala de medición |
|---|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| Edad | Tiempo transcurrido de una persona desde el momento de su nacimiento en años. | En estudio de caso epidemiológico | | Razón |
| Género | Características de diferencian a un hombre de una mujer. | En estudio de caso epidemiológico | Masculino , femenino | Nominal |
| Peso | Fuerza con la que los cuerpos son atraídos hacia el centro de la Tierra por acción de la gravedad | En el SIMF | | Razón |
| Talla | La distancia que existe entre el vértex y el plano de sustentación | En el SIMF | | Razón |
| IMC Índice de masa corporal ó índice de Quetelet. | Es una medida de asociación entre el <u>peso</u> y la <u>talla</u> de un individuo | En estudio de caso epidemiológico | Infrapeso(<18.50), Delgadez severa delgadez moderada, delgadez aceptable Normal (18.51-24.9) Sobrepeso (25-29.9), preobeso (25-29.9), obeso tipo I (30-34.9), obeso tipo II(35-39.9), Obeso tipo III (>40) | <16,00 Ordinal <16,00 |
| Ocupación | Empleo, facultad y oficio que cada uno tiene y ejerce públicamente | En estudio de caso epidemiológico | Panadero, cocinero, chofer, médico, etc. | Nominal |
| Escolaridad | Último grado escolar que término. | En estudio de caso epidemiológico | Ninguna, secundaria, bachillerato, técnico, licenciatura, posgrado. Etc. | Ordinal |
| Municipio | Es el conjunto de los habitantes que viven en un mismo término jurisdiccional, el cual está regido | En estudio de caso epidemiológico | | Nominal |

| | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|---------|
| | por un ayuntamiento. | | | |
| Nivel socioeconómico | Estructura jerárquica basada en la acumulación de capital económico y social | En estudio de caso epidemiológico | Bajo, medio, alto. | Ordinal |
| Fecha de inicio de síntomas | Día, mes y año que comenzó con la tos, fiebre, y/o pérdida de peso. | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF | | Nominal |
| Fiebre | Aumento de temperatura corporal por arriba de 38°C | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF | Si, no | Nominal |
| Tos | Mecanismo de defensa del cuerpo para expulsar mucosidades o cuerpos extraños que se alojan en el sistema respiratorio | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF | Si, no | Nominal |
| Método de diagnóstico | Es el instrumento o instrumentos empleados para detectar una enfermedad. | En estudio de caso epidemiológico, SUIVE. | Baciloscopía, RX, TAC, histopatología, etc. | Nominal |
| Resultado de baciloscopía | Resultado emitido por el laboratorio al presentar el paciente 3 muestras consecutivas de esputo consecutivas. | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF O en Win Lab. | Negativo, positivo +, ++,+++. | Ordinal |
| Tipo de paciente con TB | Nominación emitida por el médico según los antecedentes de la enfermedad en el paciente. | En estudio de caso epidemiológico o SUIVE | Caso nuevo, reingreso, recaída, fracaso, otros, ignorado. | Nominal |
| Fecha de diagnóstico | Día, mes y año, cuando por medio de algún método diagnóstico es considerado como caso de tb. | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF | | Nominal |
| Comorbilidades | Enfermedades asociadas a la patología de base. | En estudio de caso epidemiológico o el | DM, Hipertensión, VIH-SIDA, Desnutrición, etc. | Nominal |

| | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|---------|
| | | SIMF | | |
| Tabaquismo | Enfermedad crónica, adictiva secundaria al consumo del cigarro. | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF | Si No | Nominal |
| Alcoholismo | Enfermedad crónica, adictiva secundaria al consumo del alcohol. | En estudio de caso epidemiológico o el SIMF | Si No | Nominal |
| Fue Contacto de paciente con TB | Antecedente de haber convivido con algún pacientes con TB. | En estudio de caso epidemiológico O SUIVE | Si, no, ignorado | Nominal |
| Fecha de inicio de tratamiento | Día, mes y año en que se administró la primera toma de medicamento antituberculoso | En estudio de caso epidemiológico o el SUIVE | | Nominal |
| Esquema de tratamiento | Tipo de tratamiento indicado por médico epidemiólogo, según circunstancia del paciente. | En estudio de caso epidemiológico o SUIVE | Primario acortado, retratamiento primario, retratamiento estandarizado, retratamiento individualizado. | Nominal |
| Cumplimiento de TAES | El paciente acudió a todas sus tomas de medicamento en tiempo y forma. | En registros de Medicina Preventiva o SUIVE | Si, no. | Nominal |

6.3. RECURSOS

HUMANOS.

Investigador principal: Médico residente de primer año, adscrito a la UMF 66 IMSS

Asesor metodológico. Sainz Vazquez Luis

Asesor estadístico. Pendiente

FISICOS

Área física: Servicio de Epidemiología Y Medicina preventiva de las diferentes UMF's

Formatos de recolección de información: Formato de concentración de información implementado por médico investigador, censos, expediente electrónico, estudios de caso en carpeta de tuberculosis, tarjetas de tratamiento, plataforma electrónica de tuberculosis SINAVE, tarjetas de tratamiento.

Papelería: Computadora personal, impresora, hojas blancas, pluma negra, corrector.

FINANCIEROS

Serán proporcionados por el investigador principal.

6.4. ÉTICA

Basado en el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación|| para la salud - 06/01/1987 artículo 17 fracción .I este protocolo se considera Investigación sin riesgo ya que cumple con los criterios de ser técnicas y métodos:

- ☑ Investigación documental retrospectivos
- ☑ No se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio.
- ☑ Realizado en revisión de expedientes clínicos

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Breviario para la Vigilancia Epidemiológica de enfermedades transmisibles 2012, 2012; 1:102.
2. Proyecto de 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, 2005, Diario Oficial de la Nación, sección primera.
3. Dávila Lara Y, Panorama epidemiológico de tuberculosis 2000-2010, Epidemiología en Breve, 2012 (1); 1:7.
4. Ortiz Antonio B. Detección temprana de fracasos al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar. Rev. Med Hered 2007;18(3): 123:128.
5. Jaramillo Hurtado J, Arrubla Villa M, Montes Zualuaga F. Factores convencionales y no convencionales asociados con fracaso al tratamiento antituberculoso. Medellín, 2003-2004. Rev CES Med 2007; 21(2); 15:30
6. Dolly EK, Lahlou O, Ghali I, Knudsen J, Elmessaoudi MD, Cherkaoui I, et al. Risk factors for tuberculosis treatment failure, default, or relapse and outcomes of retreatment in Morocco. BMC Public Health 2011; 11:140
7. Namukwaya E, Nakwagala FN, Mulekya F, Mayanja-Kizza H, Mugerwa R. Predictors of treatment failure among pulmonary tuberculosis patients in Mulago hospital, Uganda. African Health Sciences 2011; 11(1): 105:111
8. Da Silva Garrido M, Penna ML, Perez-Porcuna TM, Brito de Souza A, Da Silva Marreiro L, Claudio Albuquerque B, et al. Factors Associated with Tuberculosis Treatment Default in an Endemic Area of the Brazilian Amazon: A Case Control-Study. PLoS ONE 2012; 7(6); 1:7
9. Ahmed Awaisu, Mohamad Haniki NM, Noorliza Mohamad N, Noorizan Abd A, Syed Azhar SS, Abdul Razak M, et al. The SCIDOTS Project: Evidence of benefits of an integrated tobacco cessation intervention in tuberculosis care on treatment outcomes. BioMed Central 2011; 1: 1:13.

10. Dooley KE, Tang T, Golub JE, Dorman SE, Cronin W. Impact of Diabetes Mellitus on Treatment Outcomes of Patients with Active Tuberculosis. *Am J Trop Med Hyg.* 2009 April ; 80(4): 634:639.
11. Menzies D, Benedetti A, Paydar A, Royce S, Pai M, Burman W, et al. Standardized Treatment of Active Tuberculosis in Patients with Previous Treatment and/or with Mono-resistance to Isoniazid: A Systematic Review and Meta-analysis. *PLOS Medicine* 2009 septiembre; 6(9); 1:14.
12. Mónica Meza-García M, Accínelli-Tanaka R, Campos-Meza J, Mendoza-Requena D. Factores de riesgo para el fracaso del tratamiento antituberculoso totalmente supervisado. *Spmi* 2009. 15(1); 57:65
13. Chavez A, Blank R, Smith M, Bayona J, Becerra M, Mitnick C. Identifying early treatment failure on category I therapy for pulmonary tuberculosis in Lima Ciudad, Peru. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004; 8(1):52-8.
14. Harries A, Gausi F, Chimzizi R, Salaniponi F. Characteristics and outcome of tuberculosis patients whose sputum smears are positive at or after 5 months of treatment. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004;8(3):384-7.
15. Sadacharam K, Gopi P, Chandrasekaran S. Status of smear TB patients at 2-3 years after initiation of treatment under a DOTS programme. *Ind J Tuberc.* 2007; 54:199-203.
16. Becerra MC, Freeman J, Bayona J. Using treatment failure under effective directly observed short course chemotherapy programme to identify patients with Multi drug resistant tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2000; 4:108-114.

BASE DE RECOLECCIÓN DE DATOS

| BASE DE RECOLECCIÓN DE DATOS | | | |
|---|----------------------|------------------------|---|
| FOLIO | | <input type="text"/> | |
| CONTROL | | <input type="text"/> | |
| CASO | | <input type="text"/> | |
| INSTRUCCIONES: Marque con una X donde corresponda, así como completar con letra donde se indica. | | | |
| 1 NUMERO DE SEGURIDAD SOCIAL | <input type="text"/> | | |
| 2 CONSULTORIO Y TURNO | <input type="text"/> | | |
| 3 UNIDAD DE ADSCRIPCIÓN | <input type="text"/> | | |
| 4 NOMBRE | <input type="text"/> | | |
| 5 FECHA DE NACIMIENTO | 6 EDAD | 7 GENERO | <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino |
| 8 OCUPACIÓN | 9 ESCOLARIDAD | | <input type="text"/> |
| 10 DOMICILIO | <input type="text"/> | | |
| | Calle y número | Colonia | jurisdicción |
| | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | municipio | localidad | cp |
| 12 FECHA DE INICIO DE SÍNTOMAS | <input type="text"/> | TOS | <input type="text"/> |
| | | PERDIDA DE PESO | <input type="text"/> |
| | | | <input type="text"/> |
| | | 11.telefono | <input type="text"/> |
| | | FIEBRE (°C) | <input type="text"/> |

13 MÉTODO DIAGNÓSTICO

Baciloscopia cultivo clínico

histopatológico Epidemiológico Otros Especifique

14 FECHA Y LUGAR DE DIAGNOSTICO _____

15 ESTUDIO (S) DE DIAGNOSTICO _____ **16 RESULTADO Y FECHA** _____

17 TIPO DE PACIENTE

Caso nuevo Reingreso Recaída Fracaso otros Ignorado

18 PADECIÓ TBP ANTERIORMENTE

Si En caso afirmativo indicar el año de diagnóstico

No Tipo de tratamiento

18 SOMATOMETRIA AL DIAGNOSTICO

PESO TALLA IMC

18 LOCALIZACIÓN DE LA ENFERMEDAD

Pulmonar Si No

OTRA _____

19 COMORBILIDADES

| Marque con una x | ENFERMEDAD | AÑO DE DIAGNOSTICO | EN CONTROL | ULTIMOS CONTROLES | Tratamiento |
|------------------|--------------|--------------------|------------|-------------------|-------------|
| | VIH/SIDA | | | | |
| | DIABETES | | | | |
| | DESNUTRICIÓN | | | | |
| | ALCOHOLISMO | | | | |

| | | | | | |
|--|--------------|--|--|--|--|
| | DROGAS IV. | | | | |
| | CIRROSIS | | | | |
| | TABAQUISMO** | | | | |
| | EPOC | | | | |
| | CÁNCER | | | | |
| | OTRA | | | | |

** en caso de tabaquismo cantidad de cigarrillos por día

20 TUVO CONTACTO CON ALGUNA PERSONA QUE PADECIO TBP

SI*
NO

| |
|--|
| |
| |

*PARENTEZCO

Especifique fecha y lugar

21 FECHA DE INICIO DE TRATAMIENTO

22 ESQUEMA DE TRATAMIENTO

PRIMARIO
ACORTADO

| |
|--|
| |
|--|

RETRATAMIENTO PRIMARIO

| |
|--|
| |
|--|

RETRATAMIENTO
ESTANDARIZADO

| |
|--|
| |
|--|

RETRATAMIENTO
INDIVIDUALIZADO

| |
|--|
| |
|--|

23 FECHA DE TERMINO DE TRATAMIENTO

24 Somatometría al término del tratamiento

peso

| |
|--|
| |
|--|

talla

| |
|--|
| |
|--|

IMC

| |
|--|
| |
|--|

24 EVOLUCION BACTERIOLOGICA DURANTE EL TRATAMIENTO

| CONTROL | FECHA | RESULTADO | EVOLUCION F: FAVORABLE: D: DESFAVORABLE | | |
|---------|-------|-----------|---|--|--|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |

| | | | |
|-----------|--|--|--|
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 1 POST TX | | | |
| 2 POST TX | | | |
| 3 POST TX | | | |

25 SEGUIMIENTO PROGRAMA TAES

BUENO

MALO

| |
|--|
| |
| |

NUMERO DE FALTAS A LA TOMA

POR: DRA PECINA ROLDAN KAREN ARELI