

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA**



Trabajo terminal
Para Obtener el diploma de la Especialidad de:
Medicina Familiar

PRESENTA:

C. Jesus Andres Franco Regalado

ASESOR DE TRABAJO TERMINAL:

Dra. Carmen Gorety Soria Rodríguez

**“Atención medica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de
evaluación de tuberculosis en la UMF 40”**

Mexicali, B. C. Octubre de 2023

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador principal: Jesús Andrés Franco Regalado

Residente de Medicina Familiar

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar No. 28

Matrícula: 98029566

Teléfono: 6861206678

Correo: andres.franco@uabc.edu.mx

Investigador Responsable y Temático: Dra. María Martha Lorena Nava Martínez

Matricula: 99024240

Adscripción: Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 40

Institución: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)

Teléfono: 686 946 7374

Correo electrónico: EPILORE@GMAIL.COM

Investigador Metodológico: Dr. Alberto Barreras Serrano

Lugar de trabajo: Docente en Universidad Autónoma de Baja California (UABC),

Facultad de Veterinaria y Zootecnia. Maestría y Doctorado en Ciencias en el área de Genética Estadística.

Teléfono: 686 2255342

Correo electrónico: abarreras@uabc.edu.mx

CONTENIDO	
MARCO TEÓRICO	6
ANTECEDENTES.....	10
JUSTIFICACIÓN.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
OBJETIVOS.....	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos	14
MATERIAL Y MÉTODOS	15
Diseño de estudio:	15
Lugar del estudio:	15
Período de estudio:	15
Marco muestral	15
Población	15
Muestreo	15
Tamaño de muestra	15
Criterios de selección	15
De inclusión	15
De exclusión	15
Instrumento de medición:	16
Procedimientos.....	16
Operacionalización de las variables.....	17
Análisis estadístico	20
ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS	21
Beneficio de los participantes	21
Aspectos de Bioseguridad	21
Riesgo de investigación	22
Relación Riesgo/beneficio	22
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIÓN	30
RECOMENDACIONES	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS	34

RESUMEN

Título: “Atención médica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40”

Dr. Jesús Andrés Franco Regalado, Dra. María Martha Iorena Nava Martínez, Dr. Alberto Barreras Serrano.

Introducción. La tuberculosis ha sido una causa de morbilidad y mortalidad desde tiempos inmemoriales, es necesario de una atención médica especializada para esta enfermedad, ya que la primoinfección en general pasa desapercibida. Cada año más de 10 millones de personas se infectan de tuberculosis a nivel mundial, en los últimos 25 años ha sido considerada una emergencia sanitaria, se dice que hasta un tercio de la población mundial está infectada por el bacilo, que hoy en día sigue siendo mortal y es necesario mejorar nuestras estrategias respecto a la atención médica.

Objetivo. Conocer la atención médica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40.

Material y métodos. El estudio es observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. Se llevará a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 40, IMSS, Mexicali Baja California. En el periodo de enero 2022 a septiembre 2022.

Recursos: No requiere de financiamiento externo. Los recursos que se necesiten serán provistos por el alumno tesista

Las variables serán edad, sexo, localización de tuberculosis y las propias de la cedula de evaluación de tuberculosis. Con las variables presentadas previamente, se construirán tablas de frecuencia sencillas y de doble entrada, estas últimas para las tres categorías de atención médica, presentándose los resultados con ayuda de gráficos de barras. Se utilizará el paquete estadístico SPSS ver 26.

Resultados: aplicando el instrumento de medición nos sitúa en una atención médica regular para el paciente con Tuberculosis

Conclusión: Contamos con áreas de oportunidad para mejorar la atención médica como búsqueda intencionada de fracaso al tratamiento y sospechar en los pacientes farmacorresistencia principalmente en pacientes quienes continúan con baciloscopias positivas

Recomendaciones: plasmar en el expediente clínico la información previa al inicio de tratamiento anti fímico, efectos adversos al medicamento y modificar la estrategia para la ingesta de los medicamentos.

Palabras clave: Tuberculosis, atención médica, evaluación.

MARCO TEÓRICO

La tuberculosis como la describe Charles Dickens es “una terrible enfermedad en la que la lucha entre el alma y el cuerpo es tan gradual, tranquila, solemne y el resultado tan seguro que día tras día y grano a grano, la parte mortal se desgasta y se marchita”.¹ Por tal motivo y hasta el día de hoy es necesario de una atención médica especializada para esta enfermedad que, aunque rara, hoy en día sigue siendo mortal y es necesario mejorar nuestras estrategias.

La tuberculosis ha sido una causa de morbilidad y mortalidad desde tiempos inmemoriales, ya que su historia ha sido encontrada hasta hace 3.3 millones de años; esta enfermedad es producida por *Mycobacterium tuberculosis*, bacteria obligadamente aerobia.² El pulmón es la principal vía de este microorganismo; la primoinfección en general pasa desapercibida o con síntomas demasiado variados hasta 4 a 6 semanas después. Cuando inicia la hipersensibilidad a la tuberculina se puede apreciar fiebre y leve malestar general, más permanece de manera durmiente hasta por varios años, cuando por alguna situación ocurre una ruptura del sistema inmune comenzando con los síntomas clásicos de esta enfermedad (tos, fiebre, pérdida de peso, hemoptisis, etc.).³

Cada año más de 10 millones de personas se infectan de tuberculosis a nivel mundial, por lo previamente mencionado. En los últimos 25 años ha sido considerada una emergencia sanitaria, se dice que hasta un tercio de la población mundial está infectada por el bacilo. Los 30 países más afectados por tuberculosis presentan una incidencia que va desde 183 a 400 por cada 100 000 habitantes, en contraparte con los países con un gran ingreso per cápita que solo llega a 10.⁴

En México, según datos de la OMS para 2019, hubo entre 23.000 y 37.000 casos nuevos de tuberculosis, con una tasa de 23 casos por 100.000 habitantes.⁵ La prevalencia de la infección por *Mycobacterium Tuberculosis* y la incidencia de la tuberculosis aumentan sustancialmente durante la adolescencia, impulsada en parte por el contacto social y cambios inmunológicos relacionados con pubertad.⁶ La transmisión de la tuberculosis en los contactos del hogar es más probable que ocurra cuando el caso índice tiene baciloscopia positiva y los contactos del hogar son menores de 15 años de edad.⁷

La gran mayoría de los casos de tuberculosis se adquieren por transmisión humana, por medio de la tos y las gotitas de flügge; la tos es uno de los primeros síntomas de la enfermedad y es el más notorio en el gran porcentaje de los casos, por lo que gracias a esto, se busca en un principio la atención médica, dejando de lado la gradual pérdida de peso, diaforesis nocturna, entre otra gran gama de síntomas asociados.⁸ Por tanto, es factible decir que para pensar en tuberculosis tenemos que reconocer estos síntomas tempranos.

Otro de los problemas a los que se enfrenta el sector salud con tuberculosis, es la coinfección con VIH, la cual suele ser letal, pues se potencia la evolución de una patología con la otra. Estos individuos con coinfectados tienen muchas más posibilidades de desarrollar una infección activa de tuberculosis.⁹

Existen pruebas de detección de tuberculosis o de sospecha de la misma en su forma latente o primaria. Algunas de ellas son la prueba cutánea de tuberculina o prueba de Mantoux la cual nos indica la exposición al bacilo de tuberculosis mediante la prueba cutánea; en México al ser un lugar común de tuberculosis se considera esta prueba positiva al ser mayor a 10mm.¹⁰ El estándar de oro para el diagnóstico de tuberculosis es el cultivo de la bacteria, pero este método es demasiado lento (duración de hasta 8 semanas), costoso y requiere de un laboratorio con equipo altamente especializado. Por otra parte, contamos con el análisis de esputo con tinción de Ziehl Neelsen, el cual es barato, fácil y rápido, pero es muy poco sensible, incluso, algunos artículos mencionan que hasta un 50% de las tinciones resultaran negativas a pesar de desarrollarse M. tuberculosis en los cultivos, aún ante los inconvenientes, esta técnica de diagnóstico continúa siendo utilizada al día de hoy, sobre todo en aquellos países en vías de desarrollo como México.¹¹

Hoy en día se cuenta con estudios moleculares para el diagnóstico de esta enfermedad, los cuales nos dan un resultado de manera casi inmediata y son altamente confiables,¹² más por los altos costos de estos estudios son dejados solamente para aquella población con alto riesgo de complicaciones (niños, personas con VIH, pacientes con múltiples comorbilidades).

La tuberculosis es conocida como la gran imitadora, pues los hallazgos radiológicos pueden ser tan diversos e inespecíficos que pueden simular cualquier otra enfermedad pulmonar, como aquellas de carácter oncológico, pero existen hallazgos radiológicos “típicos” que incluyen linfadenopatía, consolidación, derrame pleural y nódulos miliares en la tuberculosis primaria. Y en la tuberculosis pulmonar activa encontramos consolidaciones que son predominantes apical y zonas pulmonares superiores, nódulos y cavitación.¹³ Por lo antes mencionado, es bien sabido que el diagnóstico de tuberculosis es un reto, sobre todo si hablamos desde el punto de vista radiológico y clínico, ya que en algunos casos solamente es posible a través de una biopsia guiada.¹⁴

Actualmente la tuberculosis es una enfermedad, aunque mortal en su historia natural, curable con tratamiento adecuado, el cual no ha cambiado en gran medida en los últimos 40 años. Al momento se prefiere la terapia de observación directa ya que se ha visto que con esto se presenta un mejor apego al tratamiento, minimizando la posibilidad de adquirir resistencia microbiana y disminuyendo la transmisión comunitaria.¹⁵

La tuberculosis hoy en día puede ser tratada y curada de una manera relativamente sencilla a base de fármacos vía oral, los cuales deben de ser administrados durante 6 meses. El esquema es 2HRZE/4H3R3: esquema altamente efectivo hasta en 99% y consiste en 2 meses de forma diaria (lunes a sábado) a base de Rifampicina, Isoniacida, Pirazinamida y Etambutol, seguido de 4 meses de forma intermitente (lunes, miércoles y viernes) con Rifampicina e Isoniacida.¹⁶

Por otro lado, tenemos a la tuberculosis multidrogo resistente, la cual se define como aquella que es resistente a Isoniacida y Rifampicina. La tuberculosis con resistencia extendida consiste en la resistencia a Rifampicina e Isoniacida más fluoroquinolonas y al menos un medicamento inyectable de segunda línea, en estos casos no existe aún un régimen específico de tratamiento.¹⁷

El manual de supervisión del programa de tuberculosis fue creado con el objetivo de unificar criterios de supervisión a través de un instrumento estandarizado que permitan identificar la problemática de manera oportuna y obtener información confiable sobre el desempeño del Programa de Tuberculosis con lo cual se podrán emitir recomendaciones. La cedula consta de 6 apartados los cuales son : 1) promoción a la

salud, 2) detección, 3) atención médica, 4) vigilancia epidemiológica, 5) nivel jurisdiccional y 6) gestión estatal. Cada uno de los apartados valoran cuestiones relacionadas con la NOM-006-SSA2-2013 para verificar que se cumplan dichos criterios de cada rubro; esta investigación se centrará en el rubro de atención médica, el cual consta de 14 preguntas con un puntaje máximo obtenido de 28 puntos, a los cuales se les aplica una regla porcentual, valorando según lo estipulado en el manual la atención medica con puntajes y/o color: de 80-100% bueno o verde, 60-79% regular o amarillo y de 0 a 59% malo o rojo. La información será obtenida de la revisión de expedientes, en donde quedan registradas dichas actividades como producto del proceso de atención.¹⁸

ANTECEDENTES

En México contamos con la NOM-006-SSA2-2013, para la prevención y control de la tuberculosis, la cual fue creada en el 2013 y cuyo objetivo es unificar los criterios para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y atención integral de la tuberculosis en todos los establecimientos de salud en México, cuenta de igual manera con definiciones operacionales las cuales marcan la pauta para una correcta atención médica del paciente con tuberculosis y su posterior reporte epidemiológico.¹⁹

El programa de acción específico para la prevención y control de tuberculosis 2013-2018 realizado en México, es un conjunto de normas que contempla el manejo de diversas metas e indicadores para el monitoreo de las estrategias y líneas de acción; en materia de atención médica se encuentra las metas de detección de comorbilidades en pacientes con tuberculosis como el VIH, una mejora en la atención integral de las comorbilidades y fortalecer la estrategia TAES.²⁰

Un estudio realizado en Chihuahua México en población carcelaria del CERESO No.1 en el periodo de marzo 2014 - abril 2019 que tuvo como objetivo el seguimiento de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar durante su estancia en el penal donde se encontraron 10 pacientes, estos fueron tratados con DOTBAL acorde al programa de prevención y control de tuberculosis, concluyendo que para la evolución favorable de la tuberculosis pulmonar en la población carcelaria se necesita un manejo médico riguroso que cumpla de manera estricta con la administración del tratamiento como lo marcan las guías, al igual que aislamiento del interno, esto a fin de disminuir el número de casos nuevos, las recaídas y la resistencia.²¹

Ruiz C, en Chiapas 2020 realizó un estudio el cual tiene como objetivo identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento con la finalidad de elaborar estrategias que favorezcan una terapéutica integral en la UMF 11 donde participaron 37 sujetos; este estudio concluye que es necesaria una mejor atención médica, explicando efectos adversos de medicamentos, tipo de tratamiento utilizado, entre otras cosas ya que con ello se presenta un mejor apego a tratamiento.²²

Flores F, Álvarez E, et al. realizaron un estudio observacional en Mexicali B.C 2021 cuyo objetivo fue estimar el riesgo para el desarrollo de tuberculosis pulmonar mediante la aplicación de escala predictora en contactos directos, este estudio concluye que de ser aplicada la escala predictora en aquellos contactos del paciente con tuberculosis, se podrían encontrar aquellos pacientes con riesgo de desarrollar la enfermedad y por lo tanto, brindar una atención médica preventiva o especializada una vez se inicie la sintomatología.²³

Al momento no contamos con antecedentes de estudios que valoren la atención medica de los pacientes con tuberculosis en base a la cedula de supervisión del programa de tuberculosis.

JUSTIFICACIÓN

La tuberculosis es una enfermedad sistémica que afecta mayoritariamente al sistema respiratorio, ataca al estado general y de no tratarse oportuna y eficientemente, puede causar la muerte a quien la padece, siendo un problema muy importante en la salud pública. Esta enfermedad también produce un alto costo a los sistemas de salud pública por lo cual la atención médica es un pilar importante para frenar el avance de esta enfermedad. Es necesario continuar mejorando las estrategias con las cuales brindar una mejor atención médica, para ello existe la cedula de evaluación del programa de tuberculosis.

Como es mencionado en la NOM-006-SSA2-2013: "Todo el personal sanitario del Sistema Nacional de Salud tiene el deber de "informar sobre la identificación de los factores de riesgo que facilitan la tuberculosis, modos de transmisión, acciones de prevención y tratamiento, así como su impacto social y económico en las personas, familias y comunidades", además de "proteger a las comunidades a través de la identificación, atención integral y diagnóstico rápido, registro y notificación de casos, riguroso seguimiento terapéutico y seguimiento mensual de los pacientes, así como su estudio de sus contactos y profilaxis".²⁴

Al mejorar las estrategias dentro de la atención médica del paciente con tuberculosis, apoyado por la aplicación de una escala de evaluación médica la cual incluye los ítems necesarios para una buena evolución clínica, puede influir en una mejor relación médico paciente, un conocimiento propio de la enfermedad y del tratamiento anti tímico, con ello logrando una mejoría en la relación médico paciente, al igual que a futuro disminuirá costos al Instituto, ya que de ser tratada adecuadamente la tuberculosis no desarrollará resistencia, se evitan contagios comunitarios y futuras complicaciones por diseminación de la enfermedad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tuberculosis sigue siendo un problema de salud a nivel mundial. En México el año 2009 se notificaron 2,222 defunciones en personas que vivían con la enfermedad y en 2010 se notificaron 18,848 casos nuevos de tuberculosis en todas sus presentaciones. Cabe señalar que la mayoría de los casos de tuberculosis son sensibles a medicamentos por ello la importancia de realizar un diagnóstico y tratamiento oportuno y eficaz en los pacientes.²⁰

La atención médica del paciente con tuberculosis debe ser estrictamente supervisada y se debe de llegar a múltiples metas para evitar que esta enfermedad cuyo curso natural es mortal siga su camino y que continúe su expansión a lo largo de los pobladores. Con una buena atención médica normada y calificada en cada una de las Unidades de Medicina Familiar, frenaría su curso natural y llegaríamos a las metas de control propuestas por la OMS incluso antes de lo solicitado por la misma.

Como se mencionó previamente, la adherencia al tratamiento es un factor fundamental en la atención médica del paciente, existiendo diversos factores los cuales comprometen esta adherencia: el temor o vergüenza de atenderse en un servicio de salud, desconfianza con los equipos de salud, percepción de mala calidad de la atención, falta de conciencia de la enfermedad, efectos secundarios de los medicamentos, el número y tamaño de las píldoras, etc.²⁵ Todo esto puede ser resuelto con una adecuada atención médica la cual se centre en el paciente y sus necesidades.

Bajo lo previamente redactado, esto nos ha llevado a preguntar:

¿La atención medica de pacientes con tuberculosis en UMF 40 se apega a la cedula de evaluación de tuberculosis pulmonar en el periodo de enero de 2022 a septiembre de 2022?

OBJETIVOS

Objetivo General

- Conocer la atención médica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40 en el periodo de enero de 2022 a septiembre de 2022.

Objetivos Específicos

- Identificar población de pacientes con tuberculosis en la UMF 40.
- Describir sitio de presentación y/o sitio de localización de tuberculosis.
- Identificar comorbilidades en pacientes con tuberculosis en UMF 40

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de estudio:

Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.

Lugar del estudio:

Unidad de Medicina Familiar No. 40, IMSS, Mexicali Baja California.

Período de estudio:

recolección de datos de enero de 2022 a septiembre de 2022.

Marco muestral

Población.

Pacientes registrados en el programa de tuberculosis de la UMF 40

Muestreo.

Censal. Esto debido al número de pacientes con tuberculosis se seleccionarán el 100% de los pacientes registrados en el programa de tuberculosis de la UMF 40, IMSS, Mexicali, BC.

Tamaño de muestra.

34 pacientes

Criterios de selección

De inclusión

- Pacientes que se encuentren con diagnóstico de tuberculosis en cualquiera de sus formas y estén adscritos a la UMF 40, IMSS, Mexicali, BC.
- Encontrarse en el programa de control de tuberculosis en el periodo de enero de 2022 a septiembre de 2022.

De exclusión

- Pacientes referidos a otra institución de salud.
- Perdida de seguimiento por abandono del programa.

De eliminación

- Paciente que hayan muerto antes de completar tratamiento médico y protocolo de estudio.

Instrumento de medición:

Cédula De Supervisión Del Programa De Tuberculosis. Consiste en una herramienta de recolección de datos, la cual incluye criterios que evalúan el proceso de atención médica. Cada uno de los reactivos será evaluados acorde a la cedula que corresponde al cumplimiento total, parcial o nulo. Los resultados se deberán vaciar a una matriz de concentrado de datos donde se calificará acorde al cumplimiento porcentual de cada apartado y este se puede representar con colores verde (bueno) de un 80 a 100%, amarillo (regular) de un 60 a 79% y rojo (malo) de un 0 a 59%. Esta cedula está avalada por el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE).¹⁸

Procedimientos

Previa autorización del Comité Local de Investigación y del director de la unidad (Anexo 3), se efectuará el siguiente proceso:

- a) El alumno tesista junto con el investigador responsable seleccionarán los expedientes de aquellos que cumplan con los criterios de inclusión en la UMF 40, IMSS, Mexicali, BC.
- b) Se procederá a evaluar los expedientes aplicando la cedula de supervisión de programa de tuberculosis apartado atención médica; de igual manera se aplicará la hoja de recolección de datos (anexo 1).
- c) Una vez aplicada la cedula a todos los expedientes se vaciarán los datos a la matriz de concentrado de datos.
- d) En base a la matriz se valorará la atención médica acorde a lo estipulado en la descripción del instrumento de estudio.
- e) Los datos obtenidos se guardarán en una hoja en Excel para su posterior analizarlos en el programa estadístico SPSS v.26.
- f) Los resultados se representarán en forma de graficas.

Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de Variable	Indicador
Edad	Tiempo que ha durado una persona desde que empezó a existir.	<ul style="list-style-type: none"> Años de vida cumplidos al momento de ingresar al estudio 	Cuantitativa Discreta	<ul style="list-style-type: none"> años
Sexo	Condición orgánica que distingue a los machos de las hembras	<ul style="list-style-type: none"> Género correspondiente a mujer u hombre, recabado del interrogatorio directo 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino
Atención medica	Nivel de atención en base a las acciones realizadas para el paciente con Tb	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de atención medica evaluada por cedula de evaluación de tuberculosis²⁴ 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Buena 80 a 100% Regular 60 a 79% Mala 0 a 59%
Localización de tuberculosis	Sitio de infección por M. Tuberculosis	<ul style="list-style-type: none"> Lugar en el cuerpo donde se presenta clínicamente la tuberculosis 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Pulmonar Ocular Huesos y articulaciones SNC Columna Vertebral Otros
Conducta a seguir con baciloscopia positiva	Actuar del médico posterior a estudio positivo de baciloscopia.	<ul style="list-style-type: none"> informar al paciente su enfermedad realizar Estudio Epidemiológico ingresar al paciente a tratamiento 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Cumple con los tres criterios: 2 Sólo menciona dos: 1 Menciona uno o ninguno: 0
Enfermedades asociadas a tuberculosis se buscan de manera intencionada	Comorbilidades presentes en el paciente	<ul style="list-style-type: none"> Diabetes Mellitus VIH/SIDA Alcoholismo Desnutrición Drogadicción Otras 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> Menciona al menos DM y VIH: 2 Menciona cualquiera menos DM y VIH: 0
Tiempo que tarda en iniciar el tratamiento	Tiempo que se demora en iniciar tratamiento anti fímico una vez confirmado el diagnostico de Tb.	<ul style="list-style-type: none"> Inmediato Una semana Dos semanas 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Inmediato:2 De dos a siete días:1 Ocho días o más: 0
Información que se ofrece al paciente antes de iniciar el tratamiento	Información respecto a régimen de tratamiento al cual estarán sometidos.	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento por 6 meses De lunes a sábado por 2 meses 3 veces por semana durante 4 meses Cita cada mes con muestra de baciloscopia Información a toda la familia sobre la transmisión 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> Menciona 4 o más criterios:2 Menciona 3 criterios: 3 Menciona uno o ninguno

		<ul style="list-style-type: none"> • Es curable • Tratamiento gratuito 		
Efectos que puede esperar el paciente al estar tomando el medicamento	Efectos adversos comunes por los medicamentos antifúngicos	<ul style="list-style-type: none"> • Efectos secundarios como náusea, vómito, gastritis, cefalea • Puede orinar color anaranjado 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona todos los criterios:2 • Omite 1 criterio:1 • No lo identifica: 0
Medicamentos que se utilizan en el tratamiento primario en adultos y por cuánto tiempo	Tipo de medicamento utilizado y tiempo durante el cual el medicamento será utilizado acorde al esquema seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> • Isoniacida, Rifampicina, Etambutol y Pirazinamida de lunes a sábado por 2 meses • Isoniacida y Rifampicina 3 veces por semana (L, M, V) durante 4 meses 	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona los dos criterios:2 • omite algún criterio:0
Tratamiento y por cuánto tiempo en caso de pacientes pediátricos	. Tipo de medicamento utilizado y tiempo durante el cual el medicamento será utilizado acorde al esquema seleccionado	<ul style="list-style-type: none"> • Isoniacida, Rifampicina, Estreptomicina (Etambutol en mayores de 8 años) y Pirazinamida, de lunes a sábado por dos meses • Isoniacida y Rifampicina 3 veces por semana (L, M, V) durante 4 meses) 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona los dos criterios • Omite algún criterio
Numero de pastillas que se le da al día al paciente adulto	Cantidad de pastillas otorgadas para el paciente mayor de edad	<ul style="list-style-type: none"> • Tx en combinación fija: 4 grageas y 2 tabletas en la fase intensiva y 4 cápsulas en fase de sostén • Tx con medicamentos separados: 10 comprimidos y 2 cápsulas en la fase intensiva y 8 comprimidos y dos cápsulas en la fase de sostén • DOT-BAL: 4 tabletas en la fase intensiva y 2 tabletas en la fase de sostén 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona completo cualquiera de los criterios • Omite algún dato del tratamiento utilizado

Estrategias que se utilizan para que el paciente tome sus medicamentos	Actividades utilizadas para lograr apego al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Observo la ingestión del medicamento en la unidad de salud • El promotor de salud se asegura de darle el tratamiento • Se lo entrego semanalmente para que se lo tome en su casa 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza en la unidad de Salud • Supervisión por un tercero • No tiene forma de asegurarse
Se cuenta con tratamiento completo para cada paciente	Existencia de medicamento dentro del instituto suficiente para los pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los tratamientos estén completos en la unidad y rotulados para cada paciente • El tratamiento se conserva en lugar limpio, seco y fresco, en caso de PAS refrigerado 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • El tratamiento de todos los casos cumple con los criterios • Se omite algún criterio • No hay tratamientos completos en la Unidad
Periodicidad con que es evaluado el paciente con TB por médico tratante	Consultas subsecuentes para evaluar condición clínica de paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Es evaluado cada mes • Es evaluado en forma bimensual 	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con un criterio • No cumple ningún criterio
Sospecha de fracaso al tratamiento	Posibilidad de fracaso del tratamiento seleccionado para el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando las baciloscopias persisten positivas al cuarto mes de tratamiento • Cuando después de baciloscopias de seguimiento negativas se obtienen baciloscopias positivas 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona los dos criterios • Menciona un criterio • No sabe
Casos en que se indica cultivo	Casos en los cuales el cultivo es necesario	<ul style="list-style-type: none"> • Sospecha de TBP con resultado de BK (-) en 6 baciloscopias • Sospecha de TB extrapulmonar (renal). • Sospecha de TB y VIH/SIDA • Sospecha de TB en niños • Para confirmar el fracaso del tratamiento. • Sospecha de tuberculosis farmacorresistente 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona todos los criterios • Omite algún criterio • No sabe o sólo menciona uno

Grupos de sospecha de tuberculosis farmacorresistente	Sospecha de farmacorresistencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pacientes con Tb que cursen con recaídas, abandonos o fracasos • Contactos de un caso conocido con Tuberculosis MDR 	Cualitativa Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Menciona los 3 criterios • Omite algún criterio • No sabe o sólo menciona uno
---	---------------------------------	--	---------------------	---

Análisis estadístico

Los datos serán capturados en una hoja de cálculo empleando el programa Excel. Para describir las variables presentadas previamente, se construirán tablas de frecuencia sencillas y de doble entrada. Además, se presentarán los resultados con ayuda de gráficas de barras y de pastel. Se construirán tablas de doble entrada para las tres categorías de atención médica y se presentarán los resultados con ayuda de gráficos de barras. Se utilizará el paquete estadístico SPSS ver 26.

ASPECTOS ÉTICOS Y NORMATIVOS

La finalidad de esta investigación es la de investigar la atención médica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis pulmonar en UMF 40. Se respetará el derecho de la persona a salvaguardar su integridad y se adoptarán las precauciones necesarias para que los beneficios de la investigación sean mayores a los riesgos que pudieran presentar, en concordancia con la Declaración de Helsinki.

Previo autorización del Comité Local de Investigación en Salud, y cumpliendo lo establecido en la normativa institucional en relación a la investigación en salud y seres humanos, se solicitará excepción de la carta de consentimiento informado y la Carta de Autorización del director de la UMF No. 40.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, en el artículo 16 se protegerá la privacidad de las personas incluidas en el estudio, toda la información será manejada de forma estrictamente confidencial por el alumno tesista. Para conservar su anonimato, la cedula será identificada mediante un código alfanumérico. Sus datos personales no serán presentados en informes o resultados; y todos los instrumentos de medición serán custodiados por el alumno tesista, quedando en resguardo bajo llave dentro de la Jefatura de Enseñanza de la unidad.

Beneficio de los participantes

Al ser este un estudio de observacional y retrospectivo, los expedientes evaluados en si no tendrán un beneficio, pero en base a esto podremos evaluar la atención médica brindada y si se apega a lo estipulado por el programa de prevención y control de tuberculosis pulmonar. Encontrando entonces áreas de oportunidad para poder mejorar y con esto presentar un beneficio para futuros pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

Aspectos de Bioseguridad

No se manejan residuos peligrosos biológico-infecciosos para las actividades que se realizan para el desarrollo del proyecto de investigación en la unidad médica.

Riesgo de investigación

Acorde al artículo 17 del Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud esta investigación corresponde a una **INVESTIGACION SIN RIESGO** ya que solo se aplicará la Cédula De Supervisión Del Programa De Tuberculosis a expedientes clínicos.

Relación Riesgo/beneficio

Al ser esta una investigación sin riesgo los beneficios obtenidos con la información recabada superaran por mucho a los riesgos; se espera que la gran mayoría de los resultados sean beneficiosos tanto para el estudio como los voluntarios entrevistados.

RESULTADOS

Dentro del programa de tuberculosis se encontraron 34 pacientes activos al momento del estudio quienes cumplieron con los criterios de inclusión de este protocolo de investigación. Se identificaron 24 pacientes masculinos y 10 femeninos (figura 1), con un rango de edad que comprende entre los 18 y los 59 años generando un promedio de 37.4 años de edad (figura 2).

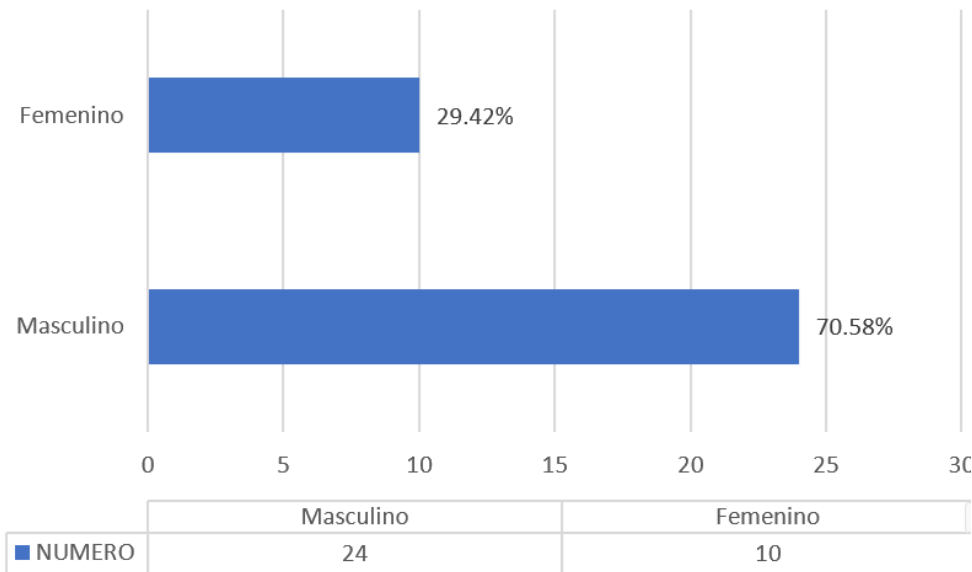


FIGURA 1 porcentaje y número de pacientes acorde al sexo.

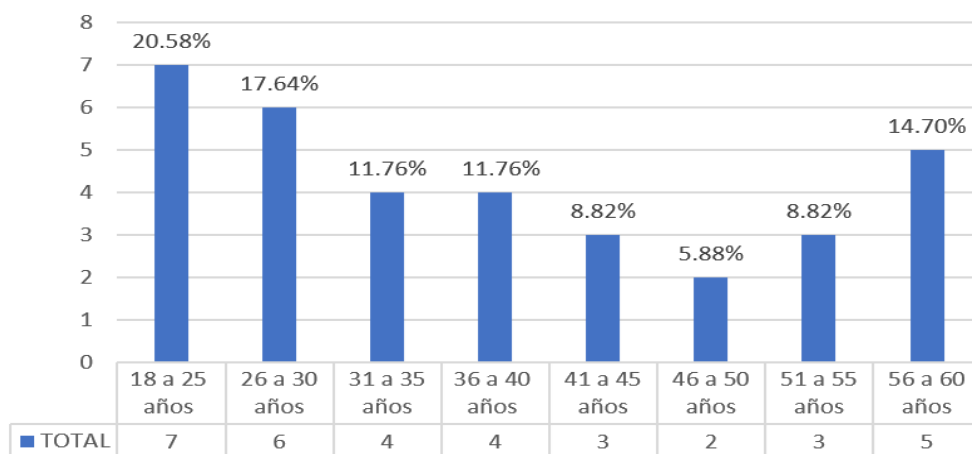


FIGURA 2 porcentaje de pacientes por edad y total de los mismos.

En cuanto a la localización de la tuberculosis se encontró que 27 tenían localización típica pulmonar mientras que los otros 7 se presentaban de manera extrapulmonar (figura 3).

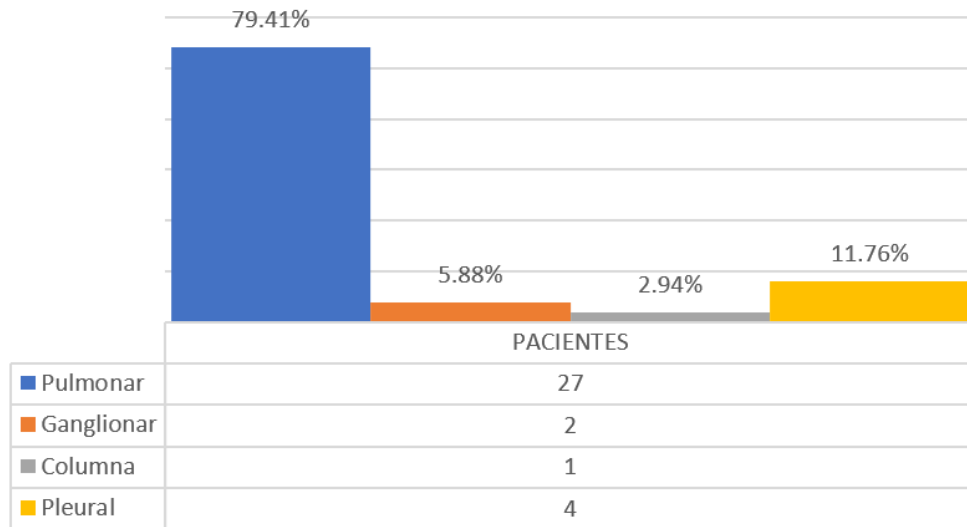


FIGURA 3 sitio de presentación de tuberculosis por pacientes

De igual manera se buscó comorbilidades que pudiesen afectar a estos pacientes encontrando que en la gran mayoría de los casos (17 de 34 pacientes) no presentaban comorbilidad alguna mientras en otros casos había múltiples comorbilidades tales como Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial Sistémica y en 5 pacientes se presentó el Virus de la Inmunodeficiencia Humanas solamente (figura4).

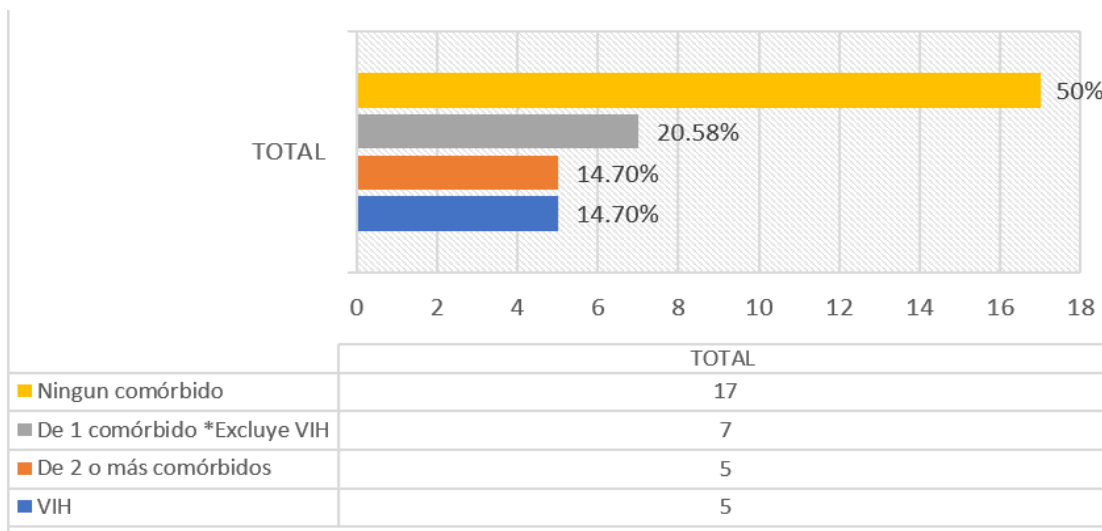


FIGURA 4 comorbilidades encontradas en los pacientes del programa de tuberculosis UMF 40

En lo que respecta a la Cédula de Supervisión de Tuberculosis de los 14 ítems se elimina 1 que es el ítem 3.7 ya que habla de tratamiento para casos pediátricos de los cuales no contamos con ningún paciente. El rango de la puntuación de cada uno de los expedientes evaluados registra desde puntajes de 13 mínimo hasta un máximo de 24 puntos sobre los 26 puntos totales de la cédula de evaluación. Existieron 5 pacientes quienes recibieron puntajes de 10 a 15 puntos (rango considerado de mala atención médica), de 16 a 20 puntos (igual a atención médica regular) fue el grueso de nuestra evaluación encontrando 17 pacientes en total con ese margen y por último en el grupo de buena atención médica cuantificamos 12 pacientes con un puntaje mayor a 20 (figura 5).

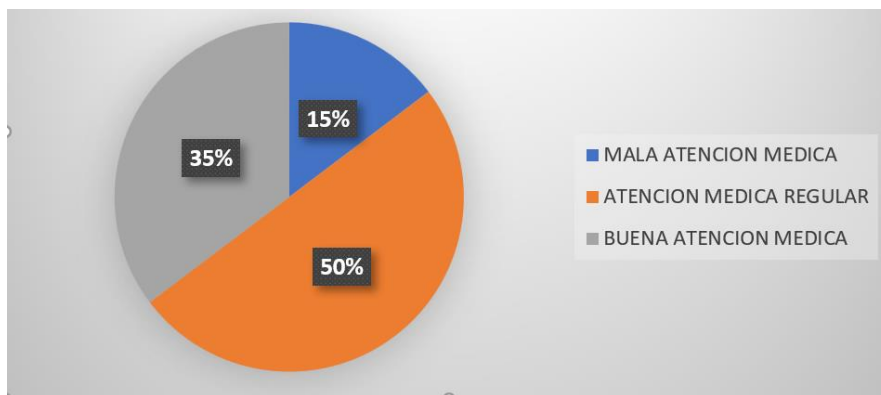


FIGURA 5 porcentaje de apego a cedula de evaluación de tuberculosis por grupos de calidad de atención medica

Se obtuvieron porcentajes de apego a la cédula de evaluación de tuberculosis (figura 6) encontrando que existen variables con un adecuado apego al tratamiento las cuales son: el cumplimiento de los criterios para iniciar el cultivo con un 80.88%, el tiempo para iniciar el tratamiento el cual presenta apego de un 85.29% lo cual nos habla de un inicio casi inmediato en el tratamiento médico una vez detectada la tuberculosis; el esquema de tratamiento en el adulto y su representación en el expediente clínico presenta un 94.11% de apego a la cédula, tanto la periodicidad de evaluación del paciente con tuberculosis la cual exige mínimo evaluación bimensual del paciente por parte del médico familiar como la conducta ante un diagnóstico positivo presentan un apego de 97.05% .

Encontramos 3 ítems con un 100% de apego los cuales son:

- la existencia de tratamiento completo para cada paciente
- identificación de tratamiento primario en adultos
- búsqueda intencionada de enfermedades asociadas

Existen 2 variables con una atención médica regular los cuales son: en qué grupos se sospecha farmacorresistencia y los criterios de fracaso en el tratamiento médico con un 69.69% y un 79.41% respectivamente.

El estudio encontró 3 ítems con una mala atención medica que son el no plasmar efectos secundarios (33.82%), informar al paciente antes de iniciar con el tratamiento médico (35.29%) y la realización de estrategias para ingesta de medicamentos (2.94%).

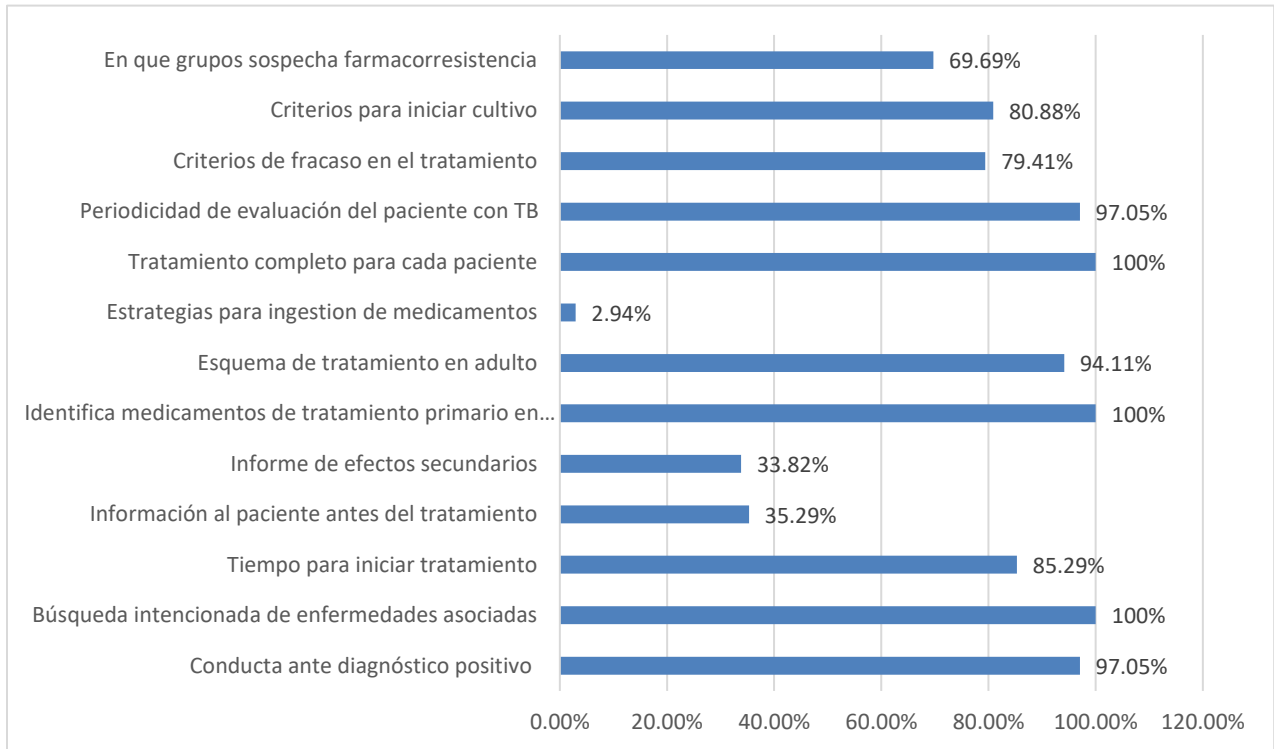


FIGURA 6 porcentaje de apego a los ítems de la cedula de evaluación de tuberculosis

En 8 de los 13 ítems se encontró que cumplían con porcentajes de atención médica buena, 2 con porcentajes de atención médica regular y por último 3 de ellos con una mala atención médica (figura 7); cabe destacar que los porcentajes de atención médica en los 13 ítems varían desde los 2.94% hasta el 100% como máximo encontrando un promedio de 75.04%. lo cual **según el indicador de nuestro instrumento de medición nos sitúa en una atención medica regular para el paciente con Tuberculosis.**

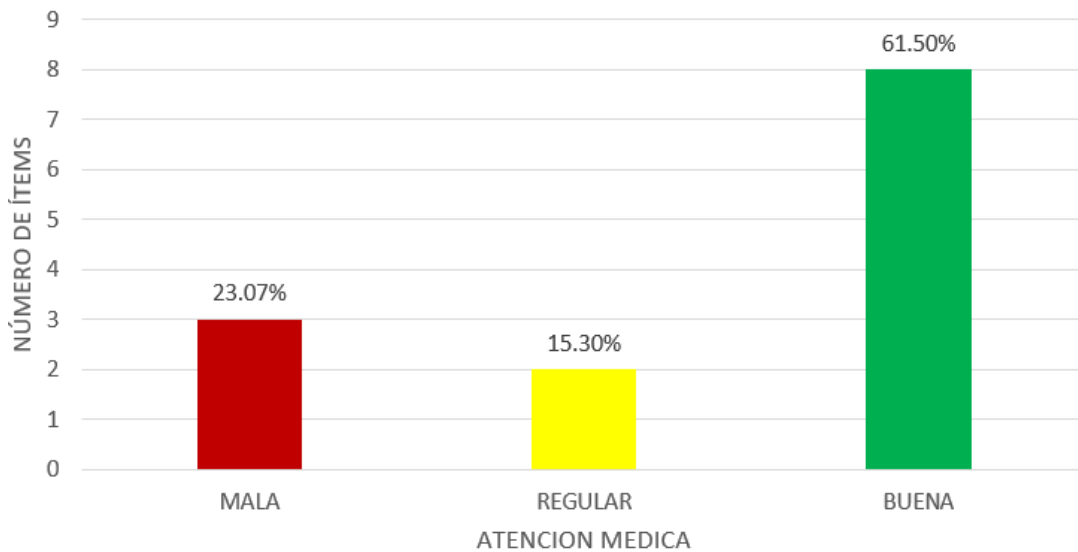


FIGURA 7 ítems acorde a su porcentaje de apego a la cedula de evaluación de tuberculosis por grupos de atención médica.

DISCUSIÓN

La atención médica para los pacientes con Tuberculosis en la UMF No. 40 es regular, lo cual nos indica que falta un apego a la NOM-006-SSA-2013 la cual se realizó para unificar criterios de detección, manejo y tratamiento del paciente con tuberculosis,¹⁹ a pesar que la gran mayoría de los rubros evaluados se encontraron con un nivel bueno de atención médica existen aún bastantes áreas de oportunidad para corregir y mejorar en ciertos ítems.

Como se menciona previamente la baciloscopia es el principal método diagnóstico de Mycobacterium en México a pesar de que algunos estudios como el realizado por Alhour TMS en el 2018 quien demuestra una sensibilidad de 50%;¹¹ un 100% de nuestros pacientes fueron ingresados al programa de tuberculosis una vez contaron con baciloscopia positiva. Pero con una sensibilidad tan baja pueden existir la posibilidad de que muchos pacientes queden fuera del programa y sean ingresados al mismo ya que presenten complicaciones relacionadas con la tuberculosis a pesar de contar con estudios moleculares para el diagnóstico de esta enfermedad, los cuales nos dan un resultado de manera casi inmediata y son altamente confiables como lo menciona Cadavid C en el 2021 quien realiza una comparación con métodos diagnósticos no moleculares.¹²

Se pudo cumplir con lo estipulado en programa específico para la prevención y control de tuberculosis 2013-2018²⁰ en lo que respecta a la búsqueda intencionada de comorbilidades ya que este es un ítem que un cumplido al 100% en los pacientes del programa de tuberculosis UMF 40.

A pesar de lo encontrado por *Churchyard G* en el 2017 el cual indica que la transmisión en contactos de casa con pacientes con TB positivo es primordialmente en menores de 15 años,⁷ en nuestra población no se encontró ningún paciente pediátrico dentro de los contactos de los casos del programa de tuberculosis en lo evaluado respecto a la UMF 40.

Letang E en el 2020 por su parte concluye que los pacientes coinfectados con VIH son más propensos a desarrollar infección activa de tuberculosis⁹ lo cual podemos corroborar en nuestro estudio donde un 17% de los pacientes presentaron VIH e infección activa de tuberculosis; uno de los pacientes fue diagnosticado con VIH e inicio de tratamiento durante el programa de tuberculosis pulmonar.

En cuanto al tratamiento médico, se puede apreciar que sí se siguen las normativas propuestas para el esquema anti fímico recomendado por la CDC¹⁶ y que estas son plasmadas en el expediente clínico previo al inicio del tratamiento tanto por el médico tratante como por médico epidemiólogo.

La falta de información al paciente antes del tratamiento y efectos secundarios (ítem 3.4 y 3.5) en donde sólo se cumplió con un 35.29% y 33.82% respectivamente de apego a la cédula de evaluación de tuberculosis, siendo esto un pilar importante para el apego mismo al tratamiento médico y con ello a una recuperación exitosa evitando recaídas, así como posibles abandonos del programa. Esto concordando con el artículo de Rivera O, Rivera I, Bonal C. en 2020 los cuales determinaron que una mala atención y la falta de confianza en el médico tratante se encuentra dentro de los factores que influyen directamente en el abandono de tratamiento antifímico.²⁵ Aunque en este caso encontramos un problema ya que muchas de las veces el médico comenta estos efectos adversos de tratamiento y la información previa al mismo directamente al paciente más este no los plasma en el expediente médico esto concuerda con el estudio realizado por Ruiz C, en Chiapas 2020 quien concluye de igual manera que es necesaria una mejor atención médica, explicando efectos adversos de medicamentos, tipo de tratamiento utilizado, entre otras cosas ya que con ello se presenta un mejor apego a tratamiento.²²

Otro rubro que de igual manera se encuentra con calificación menos favorable en la evaluación fue las estrategias de ingesta de medicamento (2.94% de apego), donde la estrategia es dar el medicamento de forma semanal e incluso cada dos semanas (corroborado en los expedientes) de esta manera. Esto pues nos indica que en realidad no existe manera de corroborar la ingesta del medicamento por parte del paciente; pues como se vio previamente en el estudio de Romero M en 2019,²¹ la evolución de los pacientes con tuberculosis dentro del penal fue favorable pues se necesita un manejo médico riguroso que cumpla de manera estricta con la administración del tratamiento como lo marcan las guías; esto también concuerda con lo mencionado por Tendolkar MS en el 2021 quien concluye que “Es necesaria una supervisión directa e la ingesta del medicamento pues esto minimiza la posibilidad de adquirir resistencia microbiana y disminuyendo la transmisión comunitaria”.¹⁵

Respecto a la sospecha de farmacorresistencia tenemos un apego regular a lo marcado por la normativa pues se cuenta con un 69.69% con esto existe la posibilidad de complicaciones a futuro por una ineficiencia el tratamiento brindado al paciente con lo previamente mencionado es una obligación por parte del personal médico pensar en farmacorresistencia en aquellos pacientes que cursen con recaídas, abandono o fracaso, o que presenten un caso conocido con TB MDR.¹⁸

CONCLUSIÓN

Se debe reconocer las acciones correctas llevadas a cabo por parte de la UMF 40 en lo que respecta a cumplimiento de la atención médica para el paciente con Tuberculosis en base a la NOM-006-SSA2-2013 tales como la conducta pronta ante un diagnóstico positivo de tuberculosis, la búsqueda de comorbilidades, el rápido inicio de tratamiento anti fímico, la presencia de tratamiento anti fímico y su correcta identificación para el adulto, la periodicidad de evaluación para los pacientes mínimo cada 2 meses por parte de médico familiar, y la identificación de criterios para iniciar cultivo.

Contamos con áreas de oportunidad para mejorar la atención médica de pacientes con tuberculosis y el porcentaje de apego a la cédula de evaluación de tuberculosis tales como búsqueda intencionada de fracaso al tratamiento y sospechar en los pacientes farmacorresistencia principalmente en pacientes quienes continúan con baciloscopias positivas como en los que presenten de primera cuenta baciloscopias negativas, pero a pesar del tratamiento presenten una nueva positiva.

RECOMENDACIONES

Las áreas que deben ser tratadas de manera inmediata son plasmar en el expediente clínico la información previa al inicio de tratamiento anti fímico mencionando al menos 3 criterios donde la duración del tratamiento, el tipo de esquema que se utilizará con los días que se debe tomar el mismo al igual que comentar que se debe informar a toda la familia sobre la transmisión debería ser primordial. También se debe anotar dentro del expediente efectos adversos al medicamento. Por último, modificar la estrategia para la ingesta de los medicamentos, ya que a pesar de que por comodidad y tiempo tiene su ventaja el dar al paciente su medicamento de manera semanal o por catorcena, el personal de salud institucional carece de protocolos que permitan confirmar un correcto apego pudiendo provocar resistencias bacterianas por el desapego al tratamiento o el abandono del mismo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Natarajan A, Beena PM, Devnikar AV, Mali S. A systemic review on tuberculosis. Indian J Tuberc [Internet]. 2020;67(3):295–311. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijtb.2020.02.005>
2. Pezzella AT. History of pulmonary tuberculosis. Thorac Surg Clin [Internet]. 2019;29(1):1–17. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.thorsurg.2018.09.002>
3. Lyon SM, Rossman MD. Pulmonary tuberculosis. Microbiol Spectr [Internet]. 2017;5(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1128/microbiolspec.TNMI7-0032-2016>
4. Furin J, Cox H, Pai M. Tuberculosis. Lancet [Internet]. 2019;393(10181):1642–56. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)30308-3](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30308-3)
5. Sanchez H, Bernal D. Tuberculosis en México en tiempos de COVID-19: algunas reflexiones. Enfermedades Emergentes [Internet]. 2021;20(3):160–5. Available from: http://www.enfermedadesemergentes.com/resumen_busc.php?id_articulo=790&m=5674&pag=2
6. Snow KJ, Cruz AT, Seddon JA, Ferrand RA, Chiang SS, Hughes JA, et al. Adolescent tuberculosis. Lancet Child Adolesc Health [Internet]. 2020;4(1):68–79. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30337-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30337-2)
7. Churchyard G, Kim P, Shah NS, Rustomjee R, Gandhi N, Mathema B, et al. What we know about tuberculosis transmission: An overview. J Infect Dis [Internet]. 2017;216(suppl_6):S629–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jix362>
8. Turner RD. Cough in pulmonary tuberculosis: Existing knowledge and general insights. Pulm Pharmacol Ther [Internet]. 2019;55:89–94. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pupt.2019.01.008>
9. Letang E, Ellis J, Naidoo K, Casas EC, Sánchez P, Hassan-Moosa R, et al. Tuberculosis-HIV co-infection: Progress and challenges after two decades of global antiretroviral treatment roll-out. Arch Bronconeumol [Internet]. 2020;56(7):446–54. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2019.11.015>
10. CDCTB. Prueba cutánea de la tuberculina de Mantoux [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 1 de junio de 2022]. Disponible en: https://www.cdc.gov/tb/esp/publications/factsheets/testing/skintesting_es.htm

11. Alnour TMS. Smear microscopy as a diagnostic tool of tuberculosis: Review of smear negative cases, frequency, risk factors, and prevention criteria. *Indian J Tuberc* [Internet]. 2018;65(3):190–4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijtb.2018.02.001>
12. Cadavid C, Realpe T, Mejía G, Zapata E, Hernández M, Robledo J. Contribución del uso de XPERT MTB/RIF y su costo-efectividad en el diagnóstico de tuberculosis pulmonar y la resistencia a rifampicina: una comparación con métodos diagnósticos no moleculares. *Infect.* [Internet]. 2021; 26(2): 121-127. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922022000200121&lng=en. Epub Dec 12, <https://doi.org/10.22354/in.v26i2.1010>.
13. Nachiappan AC, Rahbar K, Shi X, Guy ES, Mortani Barbosa EJ Jr, Shroff GS, et al. Pulmonary tuberculosis: Role of radiology in diagnosis and management. *Radiographics* [Internet]. 2017;37(1):52–72. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1148/rg.2017160032>
14. Cardinale L, Nika L, Teti M, Dalpiaz G, Larici AR, Rea G. Pulmonary tuberculosis in diagnostic imaging: the great mime. *Recenti Prog Med* [Internet]. 2018;109(4):220–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1701/2896.29193>
15. Tendolkar MS, Tyagi R, Handa A. Review of advances in diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis. *Indian J Tuberc* [Internet]. 2021;68(4):510–5. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijtb.2021.07.002>
16. Nahid P, Dorman SE, Alipanah N, Barry PM, Brozek JL, Cattamanchi A, et al. Executive summary: Official American thoracic society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America clinical practice guidelines: Treatment of drug-susceptible tuberculosis. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2016;63(7):853–67. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/cid/ciw566>
17. Belknap RW. Current medical management of pulmonary tuberculosis. *Thorac Surg Clin* [Internet]. 2019;29(1):27–35. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.thorsurg.2018.09.004>
18. Castellanos M. Manual de Supervisión del programa de tuberculosis. Secretaría de Salud [Internet]. 2011. Disponible en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx › interior › pdf>
19. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-2013. 2013;1–29.

20. Secretaría de Salud. Prevención y Control de la Tuberculosis. Programa Sectorial de Salud 2013-2018. 2014; 1-88
21. Romero M, Germes F, et al. Evolución de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en el CERESO NO.1 de Chihuahua. MEMORIAS CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINARIA. 2019;7(1) 102-106.
22. Ruiz C. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS ADSCRITOS A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N° 11, Tapachula, Chiapas. [PUEBLA]: BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA; 2020
23. Flores D, Álvarez J, Ayala R, Caro V. ESTIMACION DEL RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS PULMONAR MEDIANTE LA APLICACIÓN DE ESCALA PREDICTORA EN CONTACTOS DIRECTOS, EN LA UMF NO. 28, MEXICALI, BC. [mexicali B.C]: Universidad Autonoma de Baja California Facultad de Medicina; 2021.
24. Instituto Mexicano del Seguro Social. Lineamiento para la promoción, prevención, detección y control de la tuberculosis pulmonar en unidades médicas. Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel. 2014; 1-42
25. Rivera O, Rivera I, Bonil C. Determinantes del acceso a los servicios de salud y adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Revista Cubana de Salud Pública. 2020;46(4):e1990

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de Recolección de datos

1- Folio _____

2- Edad _____

3- Sexo _____

4- Sitio de localización de tuberculosis _____

Anexo 2. Cedula de supervision de tuberculosis pulmonar

3. ATENCIÓN MÉDICA			Nombre de la Unidad					
CRITERIOS	P	VALORACIÓN						
3.1 ¿Qué conducta se sigue en caso de una baciloscopia positiva?								
<ul style="list-style-type: none"> • Informar al paciente su enfermedad • Realizar Estudio Epidemiológico • Ingresar al paciente a tratamiento 	2	Cumple con los tres criterios						
	1	Sólo menciona dos						
	0	Menciona uno o ninguno						
3.2 ¿Qué enfermedades asociadas a tuberculosis se buscan de manera intencionada? Confirmar con 3 expedientes o menos.								
<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes Mellitus • VIH/SIDA • Alcoholismo • Desnutrición • Drogadicción • Otras _____ 	2	Menciona al menos DM y VIH						
	0	Menciona cualquiera menos DM y VIH						

3.3 ¿Cuánto tiempo se tarda en iniciar el tratamiento?								
<ul style="list-style-type: none"> • Inmediato • Una semana • Dos semanas 	2	Inmediato						
	1	De dos a siete días						
	0	Ocho días o más						
3.4 ¿Qué información se le ofrece al paciente antes de iniciar el tratamiento?								
<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento por 6 meses • De lunes a sábado por 2 meses y 3 veces por semana durante 4 meses • Cita cada mes con muestra de baciloscopia • Información a toda la familia sobre la transmisión • Es curable • Tratamiento gratuito 	2	Menciona 4 o más criterios						
	1	Menciona 3 criterios						
	0	Menciona uno o ninguno						
3.5 ¿Qué efectos puede esperar el paciente al estar tomando el medicamento?								
<ul style="list-style-type: none"> • Efectos secundarios como nausea, vomito, gastritis, cefalea. • Puede orinar color anaranjado 	2	Menciona todos los criterios						
	1	Omite 1 criterio						
	0	No lo identifica						
3.6 ¿Qué medicamentos se utilizan en el tratamiento primario en adultos y por cuánto tiempo?								
<ul style="list-style-type: none"> • Isoniacida, Rifampicina, Etambutol y Pirazinamida de lunes a sábado por 2 meses • Isoniacida y Rifampicina 3 veces por semana (L,M,V) durante 4 meses 	2	Menciona los dos criterios						
	0	Omite algún criterio						
3.7 ¿Y para el caso de pacientes pediátricos?								
<ul style="list-style-type: none"> • Isoniacida, Rifampicina, Estreptomina (Etambutol en mayores de 8 años) y Pirazinamida, de lunes a sábado por dos meses • Isoniacida y Rifampicina 3 veces por semana (L,M,V) durante 4 meses 	2	Menciona los dos criterios						
	0	Omite algún criterio						
3.8 ¿Cuántas pastillas se le da al día al paciente adulto?								
<ul style="list-style-type: none"> • Tx en combinación fija: 4 grageas y 2 tabletas en la fase intensiva y 4 cápsulas en fase de sostén • Tx con medicamentos separados: 10 comprimidos y 2 cápsulas en la fase intensiva y 8 comprimidos y dos cápsulas en la fase de sostén • DOT-BAL : 4 tabletas en la fase intensiva y 2 tabletas en la fase de sostén 	2	Menciona completo cualquiera de los criterios						
	0	Omite algún dato del tratamiento utilizado						
3.9 ¿Qué estrategias se utilizan para que el paciente tome sus medicamentos? (se hace revisión)								
<ul style="list-style-type: none"> • Observo la ingestión del medicamento en la unidad de salud • El promotor de salud se asegura de darle el tratamiento • Se lo entrego semanalmente para que se lo tome en su casa 	2	Se realiza en la unidad de Salud						
	1	Supervisión por un tercero						
	0	No tiene forma de asegurarse						
3.10 ¿Se cuenta con tratamiento completo para cada paciente?								
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los tratamientos estén completos en la unidad y rotulados para cada paciente • El tratamiento se conserva en lugar limpio, seco y fresco, en caso de PAS refrigerado 	2	El tratamiento de todos los casos cumple con los criterios						
	1	Se omite algún criterio						
	0	No hay tratamientos completos en la Unidad						

3.11 ¿Con que periodicidad es evaluado el paciente con TB por medico tratante?			
• Es evaluado cada mes	2	Cumple con un criterio	
• Es evaluado en forma bimensual	0	No cumple ningún criterio	
3.12 ¿Cuándo se sospecha que el tratamiento ha fracasado?			
• Cuando las baciloscopias persisten positivas al cuarto mes de tratamiento	2	Menciona los dos criterios	
	1	Menciona un criterio	
• Cuando después de baciloscopias de seguimiento negativas se obtienen baciloscopias positivas	0	No sabe	
3.13 ¿En qué casos se indica un cultivo?			
• Sospecha de TBP con resultado de BK(-) en 6 baciloscopias	2	Menciona todos los criterios	
	1	Omite algún criterio	
• Sospecha de TB extrapulmonar (renal).	0	No sabe o sólo menciona uno	
• Sospecha de TB y VIH/SIDA			
• Sospecha de TB en niños			
• Para confirmar el fracaso del tratamiento.			
• Sospecha de tuberculosis farmacorresistente			
3.14 ¿En que grupos se sospecha tuberculosis Farmacorresistente?			
• Pacientes con Tb que cursen con recaídas, abandonos o fracasos	2	Menciona los 3 criterios	
	1	Omite algún criterio	
• Contactos de un caso conocido con Tuberculosis MDR	0	No sabe o sólo menciona uno	

- Buena 80 a 100%
- Regular 60 a 79%
- Mala 0 a 59% ²⁴

Anexo 3. Carta de Anuencia del director



GOBIERNO DE
MÉXICO



ÓRGANO DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA
DESCONCENTRADA REGIONAL BAJA CALIFORNIA
Unidad de Medicina Familiar No. 28
Coahuila de Zaragoza

Mexicali Baja California a 03 Junio 2022

CARTA DE NO INCONVENIENTE

COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 204

COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN 2048

PRESENTE

Por este medio, me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

“Atención medica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40”

Que, de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en unidad medico familiar No. 40 para lo cual se designa a la Dra. María Martha Lorena Nava Martínez con matrícula 99024240 adscrita a la unidad médica familiar No.40 como investigador responsable, en la cual se realizara análisis de expedientes de pacientes con diagnóstico de tuberculosis en sus distintas presentaciones.

En caso de ser aprobado el proyecto, se brindarán todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atenta a sus comentarios

Atentamente:

Dr. Rogelio Pérez Salazar.

Director de la unidad de medicina familiar No. 40 IMSS





Mexicali Baja California a 03 JUNIO 2022

CARTA DE NO INCONVENIENTE
COMITÉ LOCAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD 204
COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN 2048
PRESENTE

Por este medio, me permito hacer de su conocimiento que estoy enterado de la propuesta de investigación titulada:

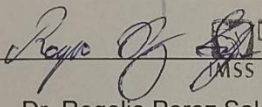
“atención medica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40 ”

Que de ser aprobada, no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en: la unidad médica familiar No. 40 para lo cual se designa a la Dra. Maria Martha Lorena Nava Martinez con matricula 99024240 adscrita a la unidad médica familiar número 40 como investigador responsable, en la cual se realizara análisis de expedientes, de pacientes con diagnóstico de tuberculosis en sus distintas presentaciones.

En caso de ser aprobado el proyecto, se brindaran todas las facilidades para el desarrollo del mismo.

Sin más por el momento, quedo atenta a sus comentarios

Atentamente:


Dr. Rogelio Pérez Salazar
MAT 99028033
IMSS DIRECTOR
U.M.F. No. 40

Director de la unidad de medicina familiar No. 40 IMSS



Anexo 4. SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



Fecha: 6 DE JUNIO DE 2022

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Unidad Medico Familiar No. 40** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Atención médica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

a) edad, sexo, sitio de localización de tuberculosis pulmonar, atención medica brindada, tratamiento, realización de cultivos y búsqueda intencionada de farmacorresistencia en pacientes.

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **Atención médica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40** cuyo propósito es producto **realizar una tesis para obtener diploma de especialista en medicina familiar.**

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre: Dra. María Martha Lorena Nava Martínez
Categoría contractual: Epidemióloga
Investigadora Responsable





Fecha: 6 DE JUNIO DE 2022

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Unidad Medico Familiar No. 40** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Atención medica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

a) edad, sexo, sitio de localización de tuberculosis pulmonar, atención medica brindada, tratamiento, realización de cultivos y búsqueda intencionada de farmacorresistencia en pacientes.

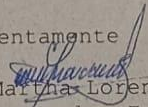
MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **Atención medica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40** cuyo propósito es producto realizar una tesis para obtener diploma de especialista en medicina familiar.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente


Nombre: Dra. María Martha Lorena Nava Martínez
Categoría contractual: Epidemióloga
Investigadora Responsable





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 204.
H GRAL REGIONAL NUM 20

Registro COFEPRIS 17 CI 02 004 049
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Jueves, 08 de septiembre de 2022

Dr. María Martha Lorena Nava Martínez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Atención medica de pacientes con tuberculosis y su apego a la cedula de evaluación de tuberculosis en UMF 40** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **PROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-204-128

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un Informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Juan pablo robles noriega
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 204

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL