



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA CON MEDICINA FAMILIAR 7**

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

**SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN PACIENTES CON
TUBERCULOSIS PULMONAR EN UMF 7**

TESIS DE POSTGRADO

No. DEL REGISTRO DEL CLIS

R – 2022 – 204 – 038

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

TIJUANA BAJA CALIFORNIA, ENERO DE 2023



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 CONBIOETICA 02 CEI 004 2018081

FECHA Miércoles, 09 de marzo de 2022

Dr. MARCO ANTONIO FUENTES LOPEZ

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Sintomatología depresiva en pacientes con tuberculosis pulmonar en UMF 7** 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 **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2022-204-038

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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA CON MEDICINA FAMILIAR No. 7**

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

**SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS
PULMONAR EN UMF 7**

TESIS DE POSTGRADO

No. DEL REGISTRO DEL CLIS

R – 2022 – 204 – 038

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

TESISTA

**DR. AMADO JESÚS LOZA HERNÁNDEZ
RESIDENTE DE MEDICINA FAMILIAR**

INVESTIGADOR RESPONSABLE

DR. MARCO ANTONIO FUENTES LÓPEZ

INVESTIGADOR COLABORADOR

MTRA: CINTHIA LILIANA GARCÍA MERÁZ

TIJUANA BAJA CALIFORNIA, ENERO DE 2023



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN Y ENLACE INSTITUCIONAL
COORDINACIÓN AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA CON MEDICINA FAMILIAR No. 7
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE MEDICINA Y PSICOLOGÍA

**“SINTOMATOLOGÍA DEPRESIVA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS
PULMONAR EN UMF 7.”**

AUTORIZACIÓN

COORDINADOR CLÍNICO DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. AGUSTÍN ÁVILA VÁZQUEZ
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. JAVIER CARMONA MOTA
COORDINADOR AUXILIAR MÉDICO DE EDUCACIÓN EN SALUD

DRA. CARMEN GORETY SORIA RODRÍGUEZ

TIJUANA BAJA CALIFORNIA, ENERO DE 2023

Índice

➤ Identificación de investigadores	08
➤ Resumen	09
➤ Marco teórico	10
➤ Planteamiento del problema	17
➤ Justificación	19
➤ Objetivos	21
➤ Objetivo general	
➤ Objetivo específico	
➤ Hipótesis	22
➤ Material y métodos	23
➤ Diseño del estudio	
➤ Población de estudio	
➤ Lugar y periodo de estudio	
➤ Criterios de inclusión	
➤ Criterios de exclusión	
➤ Criterios de eliminación	
➤ Tipo de muestra	
➤ Tamaño muestral	
➤ Procedimiento del estudio	
➤ Análisis estadístico	

▶ Operacionalización de variables	
▶ Aspectos éticos	29
▶ Recursos, financiamiento y factibilidad	31
▶ Recursos materiales	
▶ Recursos humanos	
▶ Recursos financieros	
▶ Factibilidad	33
▶ Bioseguridad	34
▶ Resultados	35
▶ Discusión	40
▶ Fortalezas y limitantes	42
▶ Conclusiones	43
▶ Bibliografía	45
▶ Cronograma	49
▶ Anexos	50
▶ Anexo 1 Instrumento de evaluación	
▶ Anexo 2 Consentimiento informado	
▶ Anexo 3 Hoja de recolección de datos	

Identificación de los investigadores

Tesista

Nombre: Loza Hernández Amado Jesús

Adscripción: Médico Residente de Medicina Familiar en HGO-MF No. 7 del IMSS

Lugar de trabajo: Instituto Mexicano del Seguro Social

Domicilio: Calle Felipe Ángeles #102 Colonia Manuel Paredes Sección 1 CP 22620

Teléfono: (664) 772 09 10

Correo electrónico: amado.loza@uabc.edu.mx

Matrícula: 98029501

Asesores

Investigador responsable

Nombre: Fuentes López Marco Antonio

Adscripción: Médico Familiar en HGO-MF No. 7 del IMSS

Cargo: Médico especialista en Medicina Familiar

Domicilio: Blvd Salinas y Fco Sarabia #802 Colonia Aviación CP 22420

Teléfono: 664 262 20 19

Correo electrónico: antonio.fuentesx23@gmail.com

Matrícula: 98024427

Investigador colaborador

Nombre: García Meráz Cinthia Liliana

Adscripción: Maestra en Salud Pública adscrita al servicio de enfermería en HGO-MF No. 7 IMSS

Domicilio: Blvd Salinas y Fco Sarabia #802 Colonia Aviación CP 22420

Teléfono: 664 375 59 44

Correo electrónico: cinthia.garmer@gmail.com

Matrícula: 99029560

Resumen

Título: Sintomatología depresiva en pacientes con tuberculosis pulmonar en UMF 7

Investigadores: Loza-Hernández AJ, Fuentes-López MA, García-Meráz CL

Introducción: La tuberculosis (TB) es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas en todo el mundo; representa el 2% de la carga mundial de morbilidad. Se estima que en 2019 enfermaron de tuberculosis 10 millones de personas en todo el mundo: 5,6 millones de hombres, 3,2 millones de mujeres y 1,2 millones de niños. Las personas con TB a menudo sufren de depresión, lo que puede reducir la probabilidad de un tratamiento exitoso de la tuberculosis, afectar el funcionamiento y disminuir la calidad de vida; la prevalencia de depresión podría llegar al 50% entre las personas con TB debido a factores biológicos, sociales y conductuales.

Objetivo: Determinar la prevalencia de sintomatología depresiva en pacientes con tuberculosis del HGO-MF 07 Tijuana, Baja California

Material y métodos: Estudio observacional transversal descriptivo. Se realizó un muestreo de tipo censal de la población con diagnóstico de TB adscritos a la unidad de medicina familiar de estudio que se encuentran actualmente en tratamiento en el programa TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado). Se evaluó al total de pacientes con diagnóstico de TB, utilizando cuestionario sociodemográfico y la Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) para tamizaje de sintomatología depresiva. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas. De acuerdo con los resultados obtenidos se les dará seguimiento a los participantes en su consultorio médico familiar.

Palabras claves: Depresión, Tuberculosis, Síntomas depresivos

Marco teórico

La tuberculosis es una de las enfermedades infecciosas más antiguas y conocidas de la humanidad. Es causada por bacterias del complejo *Mycobacterium*; en 1882 Robert Koch demostró que el bacilo de la tuberculosis era el causante de dicha enfermedad, por lo que recibió el premio nobel en 1905. Es una enfermedad que está presente en todos los países y grupos de edad; y actualmente, a pesar de todos los programas implementados para su control y erradicación, continúa siendo un desafío en la salud pública, sobre todo en países en vías de desarrollo. Puede afectar a cualquier órgano; siendo la forma más frecuente la de afectación pulmonar hasta un 85% de los casos, también se puede manifestar en ganglios linfáticos, riñones, sistema nervioso, huesos, entre otros.¹

La manera en la que se transmite este complejo de micobacterias es cuando se expulsa el microorganismo en forma de aerosoles y se inhala por otro huésped. Una persona que se encuentra enferma de tuberculosis, en el caso de la afección pulmonar, y que no recibe un tratamiento adecuado puede infectar entre 10 a 15 personas en el transcurso de un año. Los síntomas pueden ser muy variados, siendo los más frecuentes, tos, sudoración, fatiga o debilidad, fiebre, pérdida de peso y sudoración nocturna. La tuberculosis, es una enfermedad muy incapacitante, y se ha relacionado constantemente con afecciones psicológicas como la ansiedad, depresión y sentimientos de soledad.²

Actualmente, continúa existiendo una disminución de la detección de pacientes enfermos, siendo esto una de las principales causas de la propagación de la enfermedad en la población. El diagnóstico de tuberculosis se puede determinar mediante diversas pruebas; se puede realizar el diagnóstico de la infección mediante la prueba de tuberculina, o de la propia enfermedad por medio de la identificación de *Mycobacterium tuberculosis* a través de tinciones, cultivos, estudios patológicos e incluso sospechar mediante estudios radiológicos.³

La tuberculosis es una enfermedad que tiene cura y que a pesar de que existe un tratamiento esquemático, no siempre se consigue que el paciente mejore de su enfermedad. Existen muchos factores que determinan todo el proceso que conlleva

a la curación del paciente, como son la relación con su familia, entorno social, el apoyo de estos durante las fases de su tratamiento y su estado emocional.⁴

Se encuentran claramente establecidas que las bases para el control de esta enfermedad en la comunidad son el diagnóstico oportuno de los enfermos y la curación de los casos; si esto no se logra, se perpetúa la enfermedad en la comunidad. Desde el año 1994 se implementó la estrategia del programa Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sin embargo, las metas para el control de la enfermedad no se han conseguido, sobre todo en países con extrema pobreza.⁵

El tratamiento de la tuberculosis siempre debe cumplir ciertas bases bacteriológicas, los fármacos asociados con la finalidad de evitar resistencias de la enfermedad y alcanzar el tiempo correspondiente del tratamiento hasta asegurar la curación del paciente, así como evitar recaídas. Es por eso, que siempre al iniciar el tratamiento, deben asociarse cuatro fármacos no utilizados previamente para lograr la curación, o la utilización de fármacos a los que *Mycobacterium tuberculosis* es sensible; puesto que el objetivo del tratamiento es interrumpir la transmisión de la enfermedad, prevenir el desarrollo de alguna resistencia a fármacos y lograr la curación del enfermo.⁶

La estrategia del programa TAES, continúa siendo el principal medio para lograr el control de la enfermedad. La efectividad de este programa depende de la detección y tratamiento de manera oportuna, sin embargo, esto no es del todo suficiente para lograrlo; es necesario que el paciente se encuentre motivado y que tenga un conocimiento lo mayor posible a cerca de su enfermedad, apoyo de su familia, de su comunidad y también del personal de salud que se encuentra involucrado en el seguimiento. En toda enfermedad afectan distintos factores biológicos y psicosociales que la van a condicionar. Se ha contemplado que aquellos enfermos que no cuentan con un apoyo familiar adecuado presentan una mayor angustia psicológica e incluso sintomatología depresiva, en contraste con aquellos que, si reciben un apoyo familiar satisfactorio, y esto repercute en gran medida en su respuesta al tratamiento frente a la enfermedad.⁷

De acuerdo con registros de la OMS, entre el 2000 y 2018 los esfuerzos por acabar con la tuberculosis a nivel mundial salvaron 58 millones de vidas. Sin embargo, numerosos factores de riesgo se han asociado con una alta mortalidad, que resultó de una mala adherencia al tratamiento antifímico. El mal cumplimiento del tratamiento puede conducir a complicaciones médicas graves, por ejemplo, tuberculosis multidrogoresistente. La depresión y la tuberculosis a menudo coexisten en los pacientes. La depresión es uno de los problemas comunes de salud mental que se presentan en pacientes con tuberculosis, que se caracteriza por un estado de ánimo deprimido persistente, falta de placer en las actividades cotidianas, energía reducida, síntomas vegetativos, ideación e intento suicida y que causan diversos niveles de disfunciones sociales y ocupacionales. Cuando la depresión es comórbida con tuberculosis, dará lugar a una mala calidad de vida, falta de adherencia a los medicamentos antifímicos, progresiones a tuberculosis multidrogoresistente y finalmente terminará con la mortalidad resultante de la enfermedad.⁸

La depresión es un trastorno muy frecuente, caracterizado con sintomatología muy característica como tristeza, desinterés o pérdida del placer, sentimiento de culpa, baja autoestima, trastornos del apetito y del sueño, cansancio y baja concentración. En algunos casos puede llegar a un estado crónico e interferir con las capacidades de las personas para afrontar su vida. La depresión es un trastorno que puede diagnosticarse fácilmente y ser tratado a nivel primario de la salud. No siempre se reconoce por parte del personal de salud la sintomatología depresiva presente en sus pacientes, por lo que es de vital importancia hacerlo, con la finalidad de evitar empeoramiento en el proceso de su enfermedad y tratamientos.⁹

Es muy frecuente que las enfermedades crónicas se encuentren asociadas a la depresión, que puede deberse a una reacción psicológica al dolor y las dificultades causadas por la enfermedad o puede deberse a cambios físicos asociados con una enfermedad crónica o existe la posibilidad de una coincidencia. La depresión y el poco control sobre los pacientes que padecen tuberculosis se asocian con una adherencia deficiente al tratamiento, por lo tanto, tratar el problema o trastorno

psicológico en los pacientes que padecen tuberculosis podría incrementar la adherencia al tratamiento, y por ende la mejoría clínica.¹⁰

La mayoría de las enfermedades crónicas conllevan a la presencia de problemas psicológicos; la prevalencia de depresión en pacientes con tuberculosis es de tres a seis veces mayor que en las personas sanas. La tuberculosis es una enfermedad crónica y por lo tanto existe la posibilidad de que los pacientes que cursan con ella presenten alteraciones psicológicas que afecten de manera negativa el proceso de la enfermedad. Siendo la depresión y ansiedad los estados psiquiátricos que más frecuentemente se encuentran en la población, es necesario buscarlos de manera intencionada en pacientes que cursan con alguna enfermedad crónica, en especial aquellas que estigmatizan socialmente como la tuberculosis. Cualquier enfermedad puede llevar a condicionar la aparición de depresión en los pacientes. Las enfermedades crónicas como tuberculosis tienden a cursar con estigma social, por lo que los afectados tienden a presentar asociación con trastornos del estado de ánimo.¹¹

No llevar a cabo un diagnóstico oportuno y manejo adecuado de la salud mental de los pacientes que presenten trastornos del estado de ánimo, condiciona a la posibilidad de sufrir alguna complicación en su estado de salud. Si existe tuberculosis con un estado depresivo, el paciente afectado tiende a la aparición de comorbilidad, mal apego al tratamiento, aumento de los costos asociados al tratamiento prolongado en el sistema de salud, por lo que resulta de importancia establecer la prevalencia de sintomatología depresiva en todos los pacientes con tuberculosis.¹²

La tuberculosis es la principal causa de muerte por enfermedades infecciosas en todo el mundo; representa el 2,0% de la carga mundial de morbilidad. Las personas con esta enfermedad a menudo sufren de depresión, lo que puede reducir la probabilidad de un tratamiento exitoso, afectar el funcionamiento y disminuir la calidad de vida. La depresión también puede afectar negativamente el cumplimiento del tratamiento; puede ser un factor negativo muy importante para la adherencia al tratamiento de los pacientes. Las revisiones sistemáticas han

demostrado que la depresión se asocia con una mala adherencia a la medicación en personas con infecciones crónicas. Aunque los planes globales para acabar con la tuberculosis enfatizan que tanto un enfoque centrado en el paciente como el apoyo social son importantes para maximizar la tasa de éxito del tratamiento, faltan recomendaciones específicas para las personas con tuberculosis y depresión.¹³

En un estudio realizado por Ambaw Fentie et al en Etiopía, se encontró una tasa de incumplimiento del tratamiento significativamente mayor en pacientes con probable depresión al inicio de su estudio, seguidos a seis meses comparado con los que no presentaban depresión, con un 3.9% contra un 0.8% respectivamente; del mismo modo la proporción que había muerto fue significativamente mayor entre los que tuvieron probable depresión: 7,8% frente al 1,9% en los que no tienen ($P < 0,01$).¹⁴

La prevalencia de depresión podría llegar al 50% entre las personas con tuberculosis debido a factores biológicos, sociales y conductuales. Por lo tanto, la depresión representa un riesgo sustancial para lograr los objetivos de la Estrategia End-TB de la OMS para poner fin a la tuberculosis, y la salud mental en general no se aborda adecuadamente en los programas del tratamiento contra la tuberculosis.¹⁵

En un estudio realizado en China en 2018, se buscó la prevalencia de síntomas depresivos y factores de riesgo relacionados en pacientes con tuberculosis; de un total de 1342 pacientes a los que se les aplicó la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D), un 48% presentó sintomatología depresiva, de estos, el 34,8% y el 13,2% tenían síntomas depresivos leves y moderados a graves, respectivamente.¹⁶

En una revisión sistemática y metaanálisis realizado en 2020 en Indonesia, donde se revisaron 63 artículos con un total de 12313 pacientes, se midió la depresión utilizando la escala CES-D, la escala del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) y la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados (CIE-10) de criterios de diagnóstico para depresión. El análisis de los resultados del tratamiento de la tuberculosis reveló un mayor riesgo de

resultados negativos, una menor tasa de éxito y una peor adherencia al tratamiento entre los pacientes que presentaron sintomatología depresiva; por lo que el manejo del paciente durante el tratamiento de la tuberculosis debe incluir pruebas de detección de la depresión para garantizar la calidad de la atención.¹⁷

En un estudio de Ugarte-Gil et al se realizó un trabajo en el que demostró que el 37% de los pacientes con tuberculosis presentaban un trastorno depresivo mayor y que este se asociaba a resultados negativos en el tratamiento.¹⁸

Según la OMS, como consecuencia de la infección por tuberculosis fallecen más de 4500 personas y cerca de 30 000 se infectan por esta enfermedad. Gracias a los esfuerzos de los programas que han surgido contra la tuberculosis se logrado reducir su tasa de mortalidad hasta en un 42%. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) estimó 12458 defunciones en el año de 2016 a consecuencia de esta enfermedad en la región de las Américas, de las cuales un total de 2569 muertes fueron en nuestro país. El Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) en el año de 2016 reportó un total de 21 184 casos nuevos de infección por esta enfermedad, donde resultó ser más prevalente en estados como Veracruz, Baja California, Guerrero, Tamaulipas y Sonora.¹⁹

En México, se ha investigado muy poco el impacto que tiene la salud mental en los pacientes con tuberculosis, como la depresión y su influencia en la adherencia al tratamiento antifímico o en las recaídas. En un estudio realizado en nuestro país en 2015 se determinó la frecuencia de depresión y su relación con la funcionalidad familiar en pacientes con diagnóstico de tuberculosis en una unidad de medicina familiar, donde se encontraron síntomas depresivos en el 94.7% de los casos. Por este motivo es necesario en el primer nivel de atención médica, incluir las acciones de prevención y promoción enfocadas al apoyo psicológico de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis.²⁰

En el año 2020 se realizó una investigación de intervención psicológica comunitaria en Chihuahua, donde se pretendía determinar la relación que existe entre la

tuberculosis y la depresión; los resultados de esta investigación en 305 pacientes fue de 120 pacientes (39.3%) sin depresión, 109 pacientes (35.7) con depresión leve, con depresión moderada 69 pacientes (22.62%) y sólo 7 pacientes (2.3%) tuvieron depresión severa; también se encontró abandono al tratamiento de tuberculosis asociado a un mayor porcentaje de algún grado de depresión.²¹

La importancia de abordar al paciente con esta enfermedad de una manera integral, sin olvidar que es parte de un sistema familiar y parte de una sociedad que lo estigmatiza por el simple hecho de padecer dicha enfermedad. La depresión por sí misma o desencadenada en estos pacientes es un problema de salud pública que ha cobrado auge a nivel mundial, asociada a una enfermedad crónica como la tuberculosis es aún mayor.²²

Planteamiento del problema

La tuberculosis es una enfermedad ancestral, reemergente, infectocontagiosa, crónica y altamente letal. Actualmente aún se le considera un complejo de fenómenos microbiológicos e inmunológicos y se encuentra catalogada entre las enfermedades infecciosas más relevantes desde tiempos inmemorables. Asimismo, representa un gran problema de salud pública, por lo que requiere atención urgente. Se encuentra en todo el mundo, principalmente en países subdesarrollados, en estos con un mayor índice de morbimortalidad; por desgracia aún no existe un país que escape de esta enfermedad.²³

La tuberculosis es causada por el *Mycobacterium tuberculosis* (MTb), afecta principalmente a los pulmones, pero puede afectar cualquier órgano del cuerpo. Aunque es una enfermedad prevenible y curable, continúa siendo un importante problema de salud pública en todo el mundo. Se estima que una tercera parte de la población mundial se encuentra infectada con MTb, y que entre 5 y 10% de estos desarrollarán la enfermedad en algún momento de su vida, sin embargo, este riesgo es mucho mayor para las personas inmunocomprometidas. En México se registran anualmente más de 19,000 casos de tuberculosis todas formas y cerca de 2000 muertes por esta causa. La localización pulmonar concentra más del 80%, siendo la de mayor interés para la salud pública. Actualmente la resistencia a fármacos agrava seriamente el panorama epidemiológico debido a los múltiples factores que la condicionan y al problema terapéutico que representa tratarla, dados los diversos determinantes sociales que presentan las personas afectadas por este padecimiento. Se debe recalcar que la adherencia terapéutica de los casos sensibles es crucial, ya que garantiza la curación y previene en consecuencia la aparición de casos con resistencia bacteriana.²⁴

El abandono del tratamiento de esta enfermedad es uno de los problemas más importantes, ya que afecta de manera directa sobre la eficiencia terapéutica, mayores fracasos, incremento de la mortalidad, resistencia al agente infeccioso y un período prolongado del contagio hacia la población.²⁵

A través del tiempo, la tuberculosis ha sido una enfermedad en la que muchos individuos se enfrentan a los prejuicios y estigma social. Hacer frente a estas situaciones de la sociedad, afecta principalmente a la persona que sufre esta enfermedad, su aceptación, el cómo enfrenta su tratamiento y evolución, y sobre todo el contexto social en que se desenvuelve.

Los pacientes con tuberculosis se enfrentan a un impacto social y psicológico desde el momento de su diagnóstico, lo cual puede desencadenar en algún momento episodios depresivos; en el afrontamiento hacia la enfermedad y sobre todo en aquellos a los que se les suma la depresión en cualquier etapa de su tratamiento.

En todo este contexto es importante identificar a los pacientes que cursan con sintomatología depresiva al inicio o durante el transcurso del tratamiento de su enfermedad, con la finalidad de evitar abandono del tratamiento o recaídas.

Por lo cual surge la siguiente pregunta de investigación

¿Cuál es la prevalencia de sintomatología depresiva en pacientes con diagnóstico de tuberculosis del HGO-MF 07 Tijuana, Baja California?

Justificación

La depresión mayor es un trastorno mental que se caracteriza por una tristeza profunda y una pérdida del interés; además de una amplia gama de síntomas emocionales, cognitivos, físicos y del comportamiento. Estos síntomas incluyen el llanto, la irritabilidad, el retraimiento social, la falta de libido, la fatiga y la disminución de la actividad, la pérdida del interés y el disfrute de las actividades en la vida cotidiana, además, de los sentimientos de culpa e inutilidad. También, se encuentran a la baja los sentimientos de autoestima, existe una pérdida de la confianza, sentimientos de impotencia, y en una gran parte de la población que padece la depresión mayor se presenta una ideación suicida, intentos de autolesión o suicidio.²⁶

Un gran porcentaje de pacientes con tuberculosis llegan a presentar algún trastorno depresivo y este se asocia a resultados negativos en el tratamiento. La tuberculosis no solo produce deterioro clínico; además, causa problemas sociales y mentales. Los trastornos mentales representan una parte importante de toda la carga de la enfermedad; de acuerdo con la OMS, la depresión es la cuarta causa en todo el mundo y se prevé que posterior al 2020 sea la segunda causa principal de carga de enfermedad mental. La evidencia muestra que la prevalencia de depresión en pacientes con tuberculosis es más alta que en la población general, por lo que esta relación debe ser abordada como un problema importante de salud pública, que va a influir en el deterioro no solo clínico, sino también social de los afectados por esta comorbilidad. Las personas afectadas por tuberculosis desarrollan depresión debido a factores como la larga duración del tratamiento y la estigmatización que sufre el paciente debido a la enfermedad.

Se sabe que el modelo de atención del paciente con diagnóstico de tuberculosis ha pasado de ser intrahospitalario a recibir atención médica ambulatoria; sin embargo, pareciera que los servicios de salud se han olvidado del contexto donde vive la persona que recibe el tratamiento. Olvidarse de este contexto significa no conocerlo en primer lugar, pero también no contar con una

evaluación completa de su estado mental en el proceso de su diagnóstico y tratamiento es no conocerlo en su totalidad.

Esta investigación pretende realizar un aporte sobre el tamizaje de síntomas de alarma para el desarrollo de depresión en los pacientes que se encuentran con el diagnóstico de tuberculosis. Así, a partir de los datos obtenidos se podrá conocer el riesgo que pueden llegar a presentar los pacientes con dicho diagnóstico de dificultades en la adherencia al tratamiento de su enfermedad y como consiguiente un incremento de persistencia de transmisión de la enfermedad a la población, incremento de la resistencia, aumento de la mortalidad y disminución de la calidad de vida; con esto se podrán dejar líneas abiertas sobre la importancia de implementar estrategias de intervención con el fin de evitar tal problemática de salud. Con esto se puede realizar una referencia oportuna a psicología o psiquiatría de aquellos pacientes en los que se determine la presencia de sintomatología depresiva, con la finalidad de dar un manejo integral de su enfermedad y mejorar su calidad de vida.

Objetivos

Objetivo general

- Determinar la prevalencia de sintomatología depresiva en pacientes con diagnóstico de tuberculosis del HGO-MF No. 7 del IMSS y contrastar con la prevalencia publicada en la literatura

Objetivos específicos

- Categorizar la presencia de sintomatología depresiva de acuerdo con la fase del tratamiento en la que se encuentren los pacientes con tuberculosis del HGO-MF No. 7 del IMSS
- Categorizar la presencia de sintomatología depresiva de acuerdo con el género del paciente con tuberculosis del HGO-MF No. 7 del IMSS
- Categorizar la presencia de sintomatología depresiva de acuerdo con el estado civil del paciente con tuberculosis del HGO-MF No. 7 del IMSS

Hipótesis

- Debido a que se trata de un estudio de prevalencia no requiere hipótesis

Material y métodos

Características del lugar donde se llevó a cabo el estudio

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital de Ginecoobstetricia con Medicina Familiar número 7 del Instituto Mexicano del Seguro Social (HGO-MF No. 7) de la ciudad de Tijuana Baja California. La unidad médica es de primer nivel de atención, contando con 20 consultorios de medicina familiar, de los cuales dos son de manera periférica, a su vez cuenta adjunto el área de ginecoobstetricia donde se atiende la consulta ginecológica, atención del parto y hospitalización. La unidad se ubica en Francisco Cárdenas, Aviación, 22014 Tijuana, B.C.

Diseño de estudio y tipo de estudio

Estudio observacional transversal descriptivo

Variables

Definición y clasificación de las variables

Variable dependiente

- Sintomatología depresiva

Variable independiente

- Enfermedad por tuberculosis pulmonar o extrapulmonar
- Fase del tratamiento en la que se encuentra
- Edad
- Género
- Estado civil

Universo o población de estudio

- Universo de trabajo: 35 pacientes total diagnosticados con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar derechohabientes del HGO-MF No.7 del IMSS de 18 años o más que acuden por su tratamiento en el módulo TAES durante el periodo de abril a junio de 2022

- Lugar: HGO-MF No.7 del IMSS
- Muestreo: Se realizó un muestreo de tipo censal de la población con diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar adscritos a la unidad de medicina familiar que se encuentran actualmente en tratamiento en el programa TAES durante los meses de abril a junio de 2022. La muestra total fue de 37 pacientes, 2 fueron excluidos por ser menor de 18 años.

Muestra

- Criterios de inclusión:
 - Pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar derechohabientes del HGO-MF No.7 del IMSS que firmen el consentimiento informado y decidan participar de forma voluntaria
- Criterios de exclusión:
 - Pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar derechohabientes del HGO-MF No.7 del IMSS menores de 18 años
 - Pacientes con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar con diagnóstico ya establecido de depresión u otra enfermedad mental
- Pacientes con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar que no deseen participar en el estudio
- Criterios de eliminación:
 - Pacientes con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar que no respondan completamente o sea ilegible la escala aplicada

Descripción general del estudio

Se utilizó la base de datos del programa TAES de la unidad (Base física y electrónica que se encuentra en el consultorio donde los pacientes acuden de manera semanal por su tratamiento), posterior a la aprobación del proyecto por el Comité de Investigación, se solicitó permiso al director del Hospital de Ginecoobstetricia con Medicina Familiar No.7 del IMSS para la autorización de invitar a participar a los pacientes con diagnóstico de tuberculosis que acuden al módulo de tuberculosis de manera semanal; se tomaron todos los pacientes que

se encuentran en ese momento en alguna fase de su tratamiento (sostén o intensiva). Se garantizó la confidencialidad de la información; la administración de los instrumentos de evaluación se realizó de forma anónima y voluntaria; con previa firma del consentimiento informado, el cual se le entregó al paciente para su lectura y decisión de participación en el estudio, resolviendo dudas por parte del investigador. Se llevó a cabo un llenado de hoja de recolección de datos de variables sociodemográficas: edad, género, estado civil, diagnóstico y tiempo de tratamiento. El instrumento de medición utilizado fue la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D 20) para valorar sintomatología depresiva. Los sujetos de estudio seleccionados fueron el total de pacientes que actualmente se encuentren en tratamiento de tuberculosis, que acuden a módulo TAES de la unidad de manera semanal, los cuales cuentan con fechas asignadas en una bitácora en el módulo de tuberculosis; una vez que se identificó la fecha en la que acudieron por su medicamento, el médico residente a cargo de esta investigación les solicitó su participación en dicha investigación con la finalidad de obtener su consentimiento, y posteriormente les aplicó en ese mismo lugar el instrumento para tamizaje de sintomatología depresiva.

Instrumentos

Para valorar la sintomatología depresiva se utilizó La Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D 20) es un instrumento diseñado para el tamizaje rápido de sintomatología depresiva en la población general. Esta escala fue desarrollada por Radloff en 1977 y la versión consta de 20 reactivos con una escala de tipo Likert que califica de 0 a 3, cuenta con un alfa de cronbach de 0.89. Por tanto, las puntuaciones que se pueden obtener son de 0 a 60 y a mayor puntuación mayor gravedad de los síntomas depresivos; el punto de corte es 16, un resultado de 16 o más corresponde a un episodio clínicamente significativo de depresión (episodio depresivo sub-umbral o menor) y un resultado menor a 16 corresponde a aquellos que no presentan síntomas clínicamente significativos de episodio depresivo. La escala es autoaplicable y

los ítems están formulados en sentido negativo, excepto cuatro de ellos, que lo están en sentido positivo, con el fin de controlar el sesgo de respuesta. Se ha hecho uso de la prueba CES-D 20 en versión en español, adaptada por González-Forteza y Andrade-Palos (1995) y validada en población colombiana por Villalobos-Galvis (2010).

La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D 20) es un instrumento válido y confiable que funciona en diferentes poblaciones mexicanas. Dado que es una herramienta breve, que no requiere personal especializado para su aplicación y calificación, además de que su uso es económico, resulta bastante conveniente como mecanismo de tamizaje en ámbitos diferentes a la práctica clínica. Estas características han contribuido a que la CES-D 20 sea uno de los instrumentos más utilizados en la investigación sobre sintomatología depresiva en nuestro país. A partir de que comenzó a utilizarse, se han publicado 80 artículos científicos con resultados de investigaciones en México.²⁷

- Síntomas depresivos clínicamente significativos: 16 puntos o más
- Sin síntomas depresivos clínicamente significativos: Menos de 16 puntos

Análisis estadístico

El análisis se realizó mediante estadística descriptiva, medidas de tendencia central y dispersión para variables cuantitativas y porcentajes para variables cualitativas con ayuda del programa Excel.

Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Sintomatología depresiva	De acuerdo con el DSM-V: Trastorno del estado de ánimo, que dura por lo menos dos semanas en las cuales las personas pueden mostrar: tristeza extrema, pérdida de la alegría o interés en la vida y otros síntomas como cambios de peso, insomnio, sentimientos de inutilidad o culpa, pérdida de la memoria, incapacidad para concentrarse y pensamiento sobre la muerte o el suicidio	Estado emocional relacionado con la tristeza que puede llegar a crear desinterés en actividades sociales, laborales, personales y familiares, además de un sentido de desesperanza en una persona debido al contexto actual por el que se encuentra viviendo.	Cualitativa Nominal	<p>Escala de Depresión del Centro para Estudios Epidemiológicos (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D) es un instrumento diseñado para el tamizaje rápido de sintomatología depresiva, consta de 35 reactivos con una escala de tipo Likert que califica de 0 a 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Síntomas depresivos 16 puntos o más Sin síntomas depresivos Menos de 16 puntos
Edad	Considerada como edad biológica, es el tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la actualidad	Años cumplidos al momento de la entrevista	Cuantitativa Continua	Años cumplidos

Género	Es una distinción de características biológicas o fisiológicas típicamente asociadas tanto con hembras o machos lo que las diferencias una de otra.	Identificación del sexo asumido por la persona a la que se entrevista	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Femenino 2. Masculino
Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro o de su mismo sexo	Estado civil reportado por el paciente en el momento de la entrevista	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltero (a) 2. Casado (a) 3. Unión libre 4. Separado (a) 5. Divorciado (a) 6. Viudo (a)
Fase del tratamiento	Etapa en la que el paciente se encuentra de su tratamiento actualmente	Etapa del tratamiento contra tuberculosis en la que se encuentra el paciente reportado al momento de la entrevista	Cualitativa Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fase de Intensiva 2. Fase de sostén

Aspectos éticos

La ética de esta investigación respeta de forma primordial la Declaración de Helsinki de 1964 y sus enmiendas, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Tomando como principio básico el Artículo 8 que basa en el respeto por el individuo, su derecho a la autodeterminación y el derecho a tomar decisiones informadas, participando de manera voluntaria por medio de un consentimiento informado (ver anexo) tal como se menciona en los Artículos 20, 21 y 22. Mi deber como investigador es solamente hacia el paciente tal como se norma en el Artículo 2, 3 y 10; el cual participará en mi investigación de manera voluntaria y sin presión de ningún tipo como lo estipula el Artículo 16 y 18, siempre y cuando exista la necesidad de llevar a cabo una investigación como se garantiza en el Artículo 6, el bienestar del paciente debe estar siempre por encima de los intereses científicos o sociales según lo dictado en el Artículo 5 y por último se respetó el artículo 9 donde se comenta que las consideraciones éticas deben tomarse de acuerdo a las leyes y regulaciones. En todo momento de la investigación prevalecerá el respeto y protección de la privacidad de los sujetos de estudio.

La presente investigación se apega a la Ley General de Salud (LGS) en materia de investigación y a la Normatividad Institucional del IMSS. De acuerdo con el artículo 17 de la LGS la calificación del riesgo de esta investigación es sin riesgo ya que se emplearán cuestionarios, siendo uno de ellos una prueba psicológica de tamizaje de síntomas depresivos, la cual no altera la conducta del sujeto de estudio, no se realizará ninguna intervención ni modificación intencionada de alguna variable.

El sujeto de estudio tendrá como beneficio el poder obtener una valoración integral que puede favorecer la evolución de tratamiento de tuberculosis. No existe ningún riesgo para el sujeto de estudio ya que no se realizará ninguna intervención o modificación de las variables estudiadas.

La información que el sujeto de estudio brinde será manejada con discreción y confidencialidad, atendiendo a los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, de acuerdo con la NOM 168 del expediente clínico. Se resguardarán por parte del investigador el instrumento aplicado y hoja de recolección de datos de cada sujeto de estudio, se le brindará el resultado al paciente del instrumento CES-D 20 al término de su aplicación, en caso de haber obtenido un resultado donde resalte la presencia de síntomas depresivos, se le informará al personal responsable del módulo TAES, posteriormente se procederá a dejar una nota en expediente con el que cuentan en dicho módulo.

Asimismo, se informa que los resultados obtenidos del presente estudio pueden ser publicados en revistas científicas, sin embargo, nunca será facilitada la identidad o datos que identifiquen o puedan llegar a identificar a los sujetos de estudio.

Recursos, financiamiento y factibilidad

Recursos Humanos

Investigador principal

Amado Jesús Loza Hernández, Residente de Medicina Familiar, HGO-MFNo.7
Tijuana Baja California

Investigador metodológico

Dr. Marco Antonio Fuentes López, investigador asociado adscrito al HGO-MF
No.7 Tijuana, Baja California

MSP. Cinthia Liliana García Meráz, investigador asociado adscrito al HGO-MF
No.7 Tijuana, Baja California

Sujetos de investigación

Pacientes con diagnóstico de tuberculosis que acuden por medicamento al
módulo TAES del HGO-MF No.7 Tijuana, Baja California

Recursos materiales y financieros

Propios del investigador:

- Cartucho de tinta
- Paquete de 100 hojas blancas
- Instrumentos impresos
- Consentimientos impresos
- Lápices, lapiceros
- Engrapadora

- Folder
- Computadora personal
- Impresora

Factibilidad

El propósito de esta investigación es recolectar por medio de instrumentos establecidos datos acerca de la presencia de sintomatología depresiva en pacientes con diagnóstico de tuberculosis que acuden al módulo TAES del HGO-MF No. 7 del IMSS, por lo que se dispondrá de este módulo para captar a los pacientes en las fechas en que deben acudir a recibir su tratamiento; siendo el tiempo mínimo requerido para recabar la información de 10 minutos y máximo 15 minutos. Los recursos y suministros que se utilizarán son accesibles y financiados por el investigador principal.

Bioseguridad

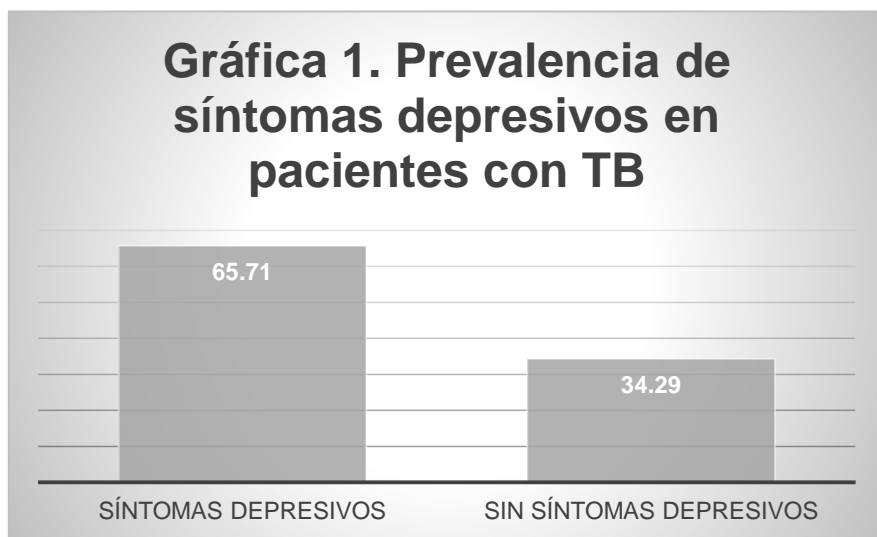
No aplica

Resultados

En la presente investigación se utilizó una muestra de 35 pacientes con diagnóstico de tuberculosis, los cuales se categorizaron de acuerdo con la presencia o ausencia de sintomatología depresiva; dando como resultado una prevalencia de 65.71% de síntomas depresivos en pacientes con tuberculosis de la unidad (Tabla 1 y gráfica 1. Prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con tuberculosis).

Tabla1. Prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con tuberculosis

	Síntomas depresivos <i>f/%</i>	Sin síntomas depresivos <i>f/%</i>
Total	23 (65.71%)	12 (34.29)



Respecto a la edad, el 57.14% eran mayores de 40 años, 28.57% dentro del rango de 18 a 30 años, 8.58% dentro de los 36 a 40 años y el 5.71% dentro del rango de 31 a 35 años. En cuanto al género, el 51.42% fueron pacientes femeninos y el 48.57% masculinos. En cuanto al estado civil, el 54.28% se encontraban casados, 25.71% solteros, 11.42% viudos y 8.57% en unión libre. De acuerdo con la fase del tratamiento en la que se encontraban al momento del estudio, el 71.42% estaban en fase de sostén y el 28.57% en la fase intensiva del tratamiento (Tabla 2. Variables sociodemográficas).

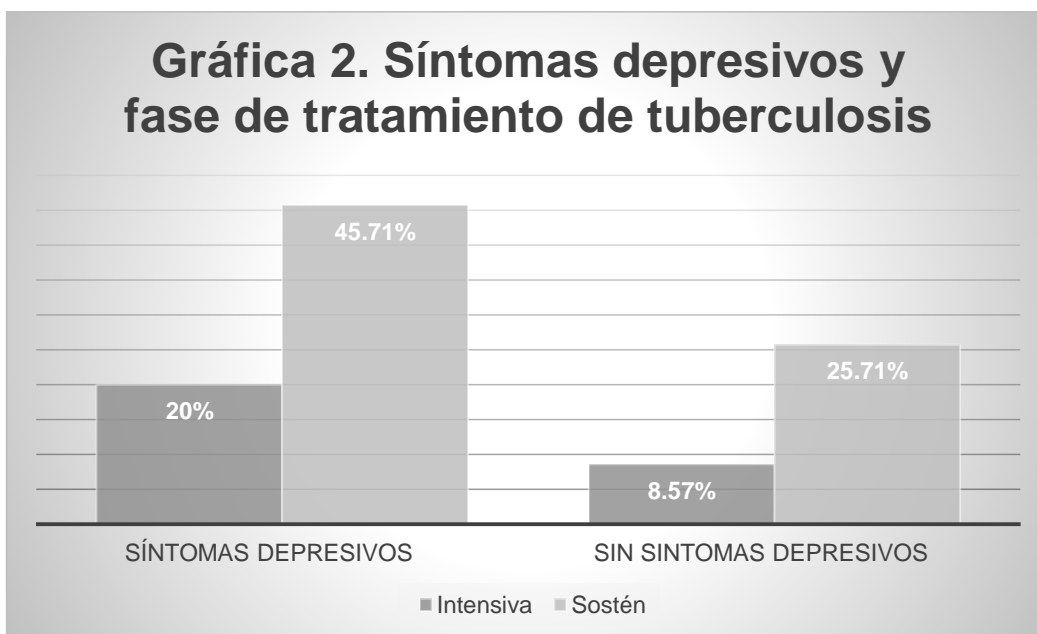
Tabla 2. Variables sociodemográficas

Variable		Frecuencia	Porcentaje	Media	Desviación estándar
Edad	18-30 años	10	28.57%	47.34	19.18
	31-35 años	2	5.71%		
	36-40 años	3	8.58%		
	>40 años	20	57.14%		
Género	Femenino	18	51.42%		
	Masculino	17	48.57%		
Estado civil	Soltero	9	25.71%		
	Casado	19	54.28%		
	Unión libre	3	8.57%		
	Separado Divorciado	0	0.00%		
	Viudo	4	11.42%		
Fase del tratamiento	Intensiva	10	28.57%		
	Sostén	25	71.42%		

De acuerdo con la fase de tratamiento (intensiva/sostén) en la que se encontraban los pacientes se observó que el 20% de los pacientes presentó síntomas depresivos, los cuales se encontraban en fase intensiva de su tratamiento; un 47.71% de los pacientes que se encontraban en fase de sostén del tratamiento presentaron sintomatología depresiva (Tabla 3 y gráfica 2. Síntomas depresivos y fase del tratamiento de tuberculosis)

Tabla 3. Síntomas depresivos y fase del tratamiento de tuberculosis

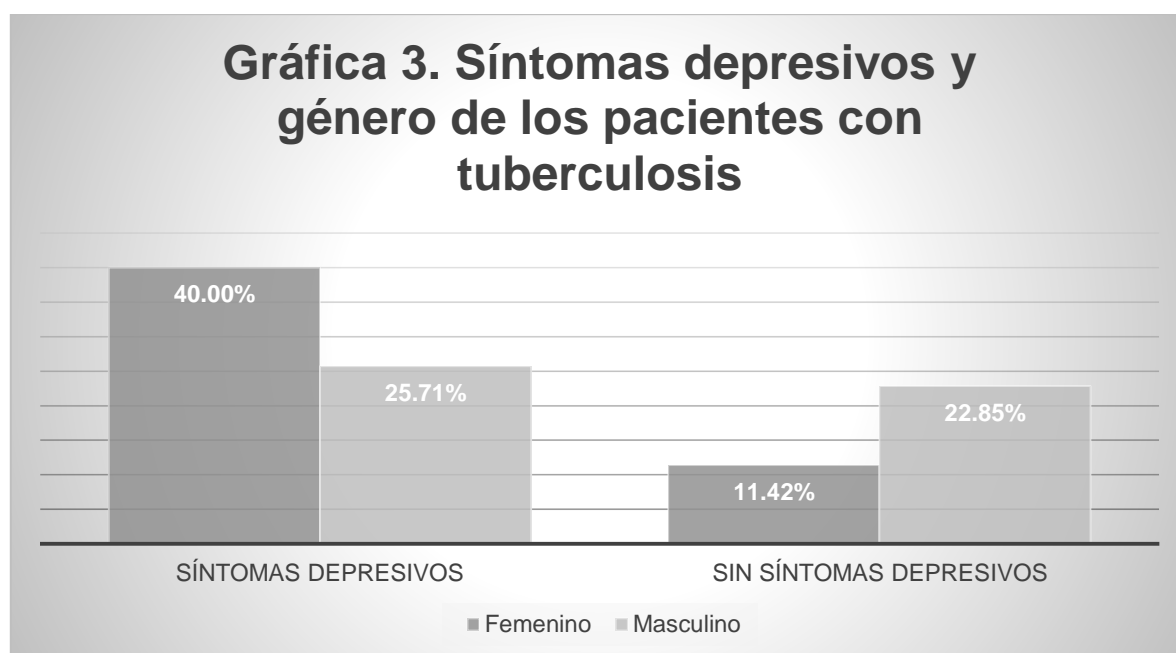
Fase de tratamiento	Síntomas depresivos <i>f</i> / <i>%</i>	Sin síntomas depresivos <i>f</i> / <i>%</i>
Intensiva	7 (20%)	3 (8.57%)
Sostén	16 (45.71%)	9 (25.71%)
Total	23 (65.71%)	12 (34.29%)



Respecto a la presencia de sintomatología depresiva de acuerdo con el género de los pacientes, el 40% son del género femenino y el 25.71% son masculinos (Tabla 4 y gráfica 3. Síntomas depresivos y género de los pacientes con tuberculosis).

Tabla 4. Síntomas depresivos y género de los pacientes con tuberculosis

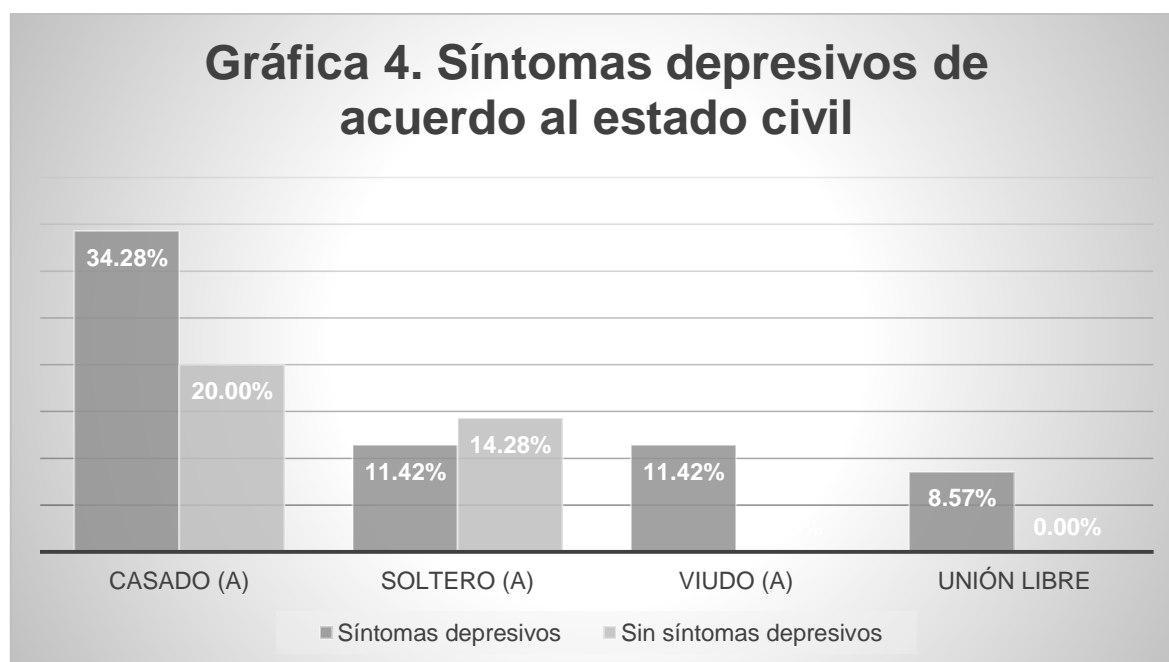
Género	Síntomas depresivos		Sin síntomas depresivos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Femenino	14	40.00%	4	11.42%
Masculino	9	25.71%	8	22.85%
Total	23	65.71%	12	34.27%



Se determinó la presencia de sintomatología depresiva en los pacientes de acuerdo con su estado civil al momento del estudio, donde se encontró que el 34.28% están casados, 11.42% solteros, 11.42% viudos y el 8.57% viven en unión libre (Tabla 5 y gráfica 4. Síntomas depresivos y estado civil de los pacientes con tuberculosis).

Tabla 5. Síntomas depresivos y estado civil de los pacientes con tuberculosis

Estado civil	Síntomas depresivos		Sin síntomas depresivos	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Casado (a)	12	34.28%	7	20.00%
Soltero (a)	4	11.42%	5	14.28%
Viudo (a)	4	11.42%	0	0.00%
Unión libre	3	8.57%	0	0.00%



Discusión

La tuberculosis es una enfermedad muy compleja, debido a que posee implicaciones psicológicas y sociales importantes en los pacientes que la padecen.

Algunos estudios han demostrado factores asociados al estigma de la enfermedad y su pobre respuesta al tratamiento, tales como cuestiones de género, edad, nivel socioeconómico, nivel educativo, falta de apoyo familiar y social, estado civil y presencia de comorbilidades.

En un estudio realizado por Molina-Chailán P, et al. En el año 2020, se investigó el perfil biopsicosocial del paciente con tuberculosis y factores asociados a la adherencia terapéutica, donde la prevalencia de enfermedad mental fue del 6.7%, de los cuales el 2.6% se encontraba en tratamiento para depresión y tenían buena adherencia terapéutica, un 30.8% de las personas que no tenían buena adherencia al tratamiento presentaban sospecha de presentar trastorno depresivo, el bajo porcentaje de presentación fue debido a que se integraron pacientes con otros trastornos como baja autoestima, trastorno de personalidad y solamente 2 presentaban depresión en tratamiento y 3 con sospecha de depresión; en contraste con los resultados de nuestra investigación donde la presencia de síntomas depresivos y por tanto sospecha de algún trastorno depresivo fue del 65.71%, por lo que una intervención oportuna en ellos, podría mejorar la adherencia al tratamiento de tuberculosis.

En una investigación realizada por Bonilla-Asalde CA, et al. En el año 2019, se realizó un estudio en 110 pacientes que se encontraban en tratamiento contra tuberculosis en un hospital de Perú, donde se investigó la presencia de depresión en dichos pacientes; como resultado se encontró que el 54.5% de la población estudiada presentaba algún grado de depresión de acuerdo a la escala utilizada PHQ-9, el 9% fueron masculinos y 13% femenino, el 19% se encontraba soltero (a) y 11% divorciados o casados; en esta investigación encontramos la presencia de síntomas depresivos en un 65.71% lo cual puede determinar algún grado de depresión, el 40% fue del género femenino y el 25.71% masculinos, el 11.42% se encontraban solteros y el 31.41% en otro estado civil.

El objetivo principal de nuestra investigación fue determinar la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con tuberculosis, la cual fue superior a la media con un 65.71%, en contraste con diversas investigaciones internacionales donde ha sido inferior o incluso superior a la media respectivamente, como en la investigación realizada por Jonis-Jiménez M, et al. En 2022 donde la prevalencia fue del 53.6%, donde además se midió la adherencia al tratamiento anti tuberculoso en aquellos con presencia de síntomas depresivos, con un resultado de mala adherencia del 42.5%.

La variabilidad en prevalencia de sintomatología depresiva de nuestra investigación y la de otros autores se puede explicar por los diversos instrumentos utilizados para el diagnóstico de síntomas depresivos o depresión en los diferentes estudios, como el cuestionario PHQ-9, cuestionario de Beck, escala de Hamilton, escala de depresión y ansiedad de Goldberg y el cuestionario de síntomas SRQ-18.

Una investigación que utilizó la misma escala CES-D 20, fue la realizada por Gong Y, et al. En 2018, donde se encontró una prevalencia de síntomas depresivos del 48%, la cual no se encuentra tan distinta a la encontrada en nuestra investigación.

En esta investigación se encontró que el género femenino es donde se presenta más síntomas depresivos con un 40%, lo cual concuerda con la literatura, donde la depresión es más preponderante en dicha población por factores biológicos, genéticos y hormonales. Así mismo, las mujeres se encuentran más expuestas y son más vulnerables a estresores psicosociales.

Recordando que la presencia de depresión en pacientes con tuberculosis predispone a una mala adherencia al tratamiento antituberculoso y, por ende, a un mal pronóstico, aumentando así la morbimortalidad por dicha enfermedad.

Fortalezas

La escala/cuestionario utilizado CES-D 20 se encuentra validada y es ampliamente utilizada para la detección de síntomas depresivos y es autoaplicable.

Todos los sujetos de investigación decidieron participar de manera voluntaria.

La muestra o universo de la investigación es bajo, ya que se utilizaron solamente 35 pacientes, sin embargo, esta misma investigación se puede aplicar a cada unidad que cuente con módulo TAES, con la finalidad de conocer la prevalencia de síntomas depresivos, y así actuar de manera oportuna a fin de evitar complicaciones en sus pacientes.

No existen investigaciones de prevalencia de síntomas depresivos o depresión en pacientes con tuberculosis a nivel estatal ni nacional.

Limitantes

Se pudieron analizar otras variables que han sido documentadas en otras investigaciones asociadas a la presencia de síntomas depresivos, tales como nivel socioeconómico, nivel educativo, apoyo familiar y presencia de comorbilidades.

Se realizó la investigación en una sola unidad con módulo TAES, lo que pudiera afectar a su generalización en resultados.

Conclusiones

Los pacientes con tuberculosis se encuentran altamente predispuestos a presentar problemas sociales y mentales durante el transcurso de la enfermedad, siendo la depresión una de las principales causas de un mal resultado en el tratamiento, ocasionando discapacidad y pobre calidad de vida de estos.

Nuestra evidencia muestra que la prevalencia de depresión en pacientes con tuberculosis es alta, de hasta un 65.71%; por lo que la relación de estas dos entidades debe ser abordada de manera integral, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados. Las mujeres representaron el 40% de los pacientes que mayormente sufren de síntomas depresivos, concordando que las mujeres tienen mayor predisposición a la depresión.

Una detección oportuna permitirá abordar de manera temprana a estos pacientes, cuya finalidad será manejarlos de la manera más adecuada para evitar complicaciones durante su tratamiento. Por lo tanto, una buena manera de hacer detecciones tempranas, será aplicar escalas de tamizaje para síntomas depresivos a aquellos pacientes de reciente diagnóstico de tuberculosis en las unidades hospitalarias, con posterior seguimiento por parte un equipo multidisciplinario.

El realizar tamizajes de síntomas depresivos a estos pacientes, implicará no solo una mejor atención a estos, sino que repercutirá en menor gastos para la institución hospitalaria, ya que disminuiría la carga de la enfermedad por complicaciones futuras.

Actualmente, estudios al respecto no existen en nuestro estado y mucho menos en la ciudad de Tijuana, a pesar de ser una entidad endémica de tuberculosis; por lo que resulta importante darle continuidad a este tipo de investigación con mayor población de estudio y mejoras en las limitantes ya comentadas.

Por tanto, es recomendable que dentro de los programas de tuberculosis institucionales realicen evaluaciones sobre la salud mental de los pacientes con esta enfermedad. De igual manera, todo el personal involucrado en el tratamiento y seguimiento de estos pacientes debe estar totalmente capacitado en la detección

oportuna de síntomas depresivos, para su derivación temprana y tratamiento oportuno.

Referencias bibliográficas

1. Secretaría de Salud. Información General de Micobacteriosis [Internet]. México: Secretaría de Salud; 07 Mar 2016 [Consultado 29 Jul 2020].
2. Giraldo-Gallego N, Valencia-Acevedo D, Cardona-Arias JA. Calidad de vida relacionada con la salud en tuberculosis: Revisión sistemática y metanálisis. Infectio [Internet]. 2018 [Consultado 29 Jul 2020]; 22 (3): 124-130.
3. Barba-Evia JR. Tuberculosis. ¿Es la pandemia olvidada?. Rev Mex Patol Clin Med Lab [Internet]. 2020 [Consultado 29 Jul 2020]; 67 (2): 93-112.
4. Robles-Hurtado IJ, Matta-Solís H, Pérez-Siguas RE, Carlos-Ayma F. Funcionalidad familiar en pacientes con tuberculosis pulmonar en áreas urbanas de los Olivos-Lima. Rev Cienc Arte Enferm [Internet]. 2016 [Consultado 29 Jul 2020]; 1 (2): 47-51.
5. Alcívar-Solórzano LP, Arteaga-Intriago MÁ, Cando-Suviaga MA, Vincés-Sornoza TP, Macías-Alcívar EM, Cevallos-Garay WA. Factores que inciden para la presencia de tuberculosis. Dom Cien [Internet]. 2018 [Consultado 29 Jul 2020]; 4 (4): 69-97.
6. Caminero JA, Cayla JA, García-García JM, García-Pérez FJ, Palacios JJ, Ruíz-Manzano J. Diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis con resistencia a fármacos. Arch Bronconeumol [Internet]. 2017 [Consultado 29 Jul 2020]; 53 (9): 501-5019.
7. Bonilla-Asalde CA, Rivera-Lozada IC, Rivera-Lozada O. Factores asociados al estigma en personas afectadas por tuberculosis en una región peruana de alto

- riesgo. Rev Cuba Investig Bioméd [Internet]. 2021 [Consultado 05 May 2021]; 40 (2): e721.
8. Dahiya S, Kumar-Khichi S, Kumar-Goel P, Singh A, Kishore-Singh N. Prevalence of depression among tuberculosis patients. Sch J App Med Sci [Internet]. 2017 [Consultado 29 Jul 2020]; 5 (6C): 2212-2215.
 9. Morales-Fuhrimann C. La depresión: un reto para toda la sociedad del que debemos hablar. Rev Cub Sal Pub [Internet]. 2017 [Consultado 07 Feb 2021]; 43 (2): 136-138.
 10. Gul E, Ali S, Jalal M, Haq M. Frequency of depression in patients suffering from pulmonary tuberculosis. Pak J Chest Med [Internet]. 2017 [Consultado 28 Jul 2020]; 23 (1): 03-7.
 11. Duko B, Bedaso A, Ayano G. The prevalence of depression among patients with tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. Ann Gen Psychiatry [Internet]. 2020 [Consultado 29 Jul 2020]; 19 (30): 01-11.
 12. Molina-Chailán P, Mendoza-Parra S, Sáez K, Cabrera S. Perfil biopsicosocial del paciente con tuberculosis y factores asociados a la adherencia terapéutica. Rev Chil Enferm Respir [Internet]. 2020 [Consultado 08 Feb 2021]; 36: 100-108.
 13. Javaid A, Mhreen S, Ali-Khan M, Ashiq N, Ihtesham M, Khan A, et al. Depression and its associated factors with Multidrug-Resistant Tuberculosis at Baseline. J Depress Anxiety [Internet]. 2017 [Consultado 07 Ago 2020]; 6 (1): 01-6.
 14. Ambaw F, Mayston R, Hanlon C, Medhin G, Alem A. Untreated depression and tuberculosis treatment Outcomes, quality of life and disability, Ethiopia. Bull World Health Organ [Internet]. 2018 [Consultado 07 Ago 2020]; 96: 243-255.

15. Sweetland AC, Jaramillo E, Wainberg ML, Chowdhary N, Oquendo MA, Medina-Marino A, et al. Tuberculosis: an opportunity to integrate mental health services in primary care in low-resource settings. *The Lancet Psychiatry* [Internet]. 2018 [Consultado 07 Ago 2020]; 5 (12): 952-954.
16. Gong Y, Yan S, Qiu L, Zhang S, Lu Z, Tong et al. Prevalence of Depressive Symptoms and Related Risk Factors among Patients with Tuberculosis in China: A Multistage Cross-Sectional Study. *Am J Trop Med Hyg* [Internet]. 2018 [Consultado 07 Ago 2020]; 98 (6): 1624-1628.
17. Ruiz-Grosso P, Cachay R, de la Flor A, Schwalb A, Ugarte-Gil C. Association between tuberculosis and depression on negative Outcomes of tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis. *PloS ONE* [Internet]. 2020 [Consultado 07 Ago 2020]; 15 (1): e0227472.
18. Llanos-Tejeda F, Ponce-Chang C. Depresión y adherencia en personas afectadas con tuberculosis. Una exploración preliminar de datos. *Rev Neuropsiquiatr* [Internet]. 2019 [Consultado 28 Jul 2020]; 82 (2): 104-109.
19. Instituto Nacional de Salud Pública. Día Mundial de la Tuberculosis 2019 [Internet]. México: INSP; 09 Jul 2020 [Consultado 29 Jul 2020].
20. Balcázar-Rincón LE, Ramírez-Alcántara YL, Rodríguez-Alosno M. Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diagnóstico de tuberculosis. *Rev Esp Med Quir* [Internet]. 2015 [Consultado 28 Jul 2020]; 20: 135-143.
21. Montañez-Alvarado P, Carrillo-Saucedo I, Quintana-Moye LN. Depresión en pacientes con tuberculosis activa en tratamiento y su relación con políticas de salud mental en Ciudad Juárez, Chihuahua. En: Ríos-Velasco Moreno L. Experiencias de intervención psicológica comunitaria. Primera edición. Ciudad Juárez, Chihuahua: UACJ; 2020. 109-124.

22. Quevedo-Cruz LN, Sánchez-Requín RL, Villalba-Porras FK, Velásquez-Carranza D. Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud. *Rev Enferm Herediana* [Internet]. 2015 [Consultado 28 Jul 2020]; 8 (1): 49-54.
23. García-González R, Cervantes-García E, Reyes-Torres A. Tuberculosis, un desafío del siglo XXI. *Rev Latinoam Patol Clin Med Lab* [Internet]. 2016 [Consultado 28 Jul 2020]; 63 (2): 91-99.
24. Secretaría de Salud. Programa de Acción Específico Prevención y Control de la Tuberculosis 2013-2018 [Internet]. México: Secretaría de Salud; 11 Dic 2015 [Consultado 28 Jul 2020].
25. Torres-G Z, Herrera-M T. Perfil del paciente con tuberculosis que abandona el tratamiento en Chile. *Rev Chil Enf Respir* [Internet]. 2015 [Consultado 28 Jul 2020]; 31 (1): 52-57.
26. Pérez-Padilla EA, Cervantes-Ramírez VM, Hijuelos-García NA, Pineda-Cortés JC, Salgado-Burgos H. Prevalencia, causas y tratamiento de la depresión Mayor. *Rev Biomed* [Internet]. 2017 [Consultado 29 Jul 2020]; 28 (2): 89-115.
27. González-Forteza C, Wagner-Echeagaray FA, Jiménez-Tapia A. Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en México: análisis bibliométrico. *Salud Mental* [Internet]. 2012 [Consultado 01 Feb 2022]; 35 (1): 13-20.

Cronograma de actividades

Semestre	Actividad	Producto
1	Clases de metodología de la investigación Selección de tema de investigación Redacción de tema de investigación	Capacitación en metodología de la investigación Protocolo de investigación redactado
2	Registro en SIRELCIS	Aprobación por el comité
3	Recolección de datos	Información obtenida de sujetos de investigación
4	Recolección de datos	
5	Interpretación de resultados Análisis estadístico	Información para redacción de conclusiones y discusión
6	Redacción del escrito final Presentación de tesis	Obtención de título de especialidad Escrito final

Anexos

Anexo 1. Instrumento de tamizaje de síntomas depresivos CES-D20

Durante cuántos días...	En la semana pasada			
	Escasamente (0 a 1 días)	Algo (1 a 2 días)	Ocasionalmente (3 a 4 días)	La mayoría (5 a 7 días)
1. Me molestaron cosas que usualmente no me molestan	0	1	2	3
2. No me sentía con ganas de comer, tenía mal apetito	0	1	2	3
3. Sentía que no podía quitarme de encima la tristeza, ni con ayuda de familiares y amigos	0	1	2	3
4. Sentía que era tan buena persona como cualquiera otra	0	1	2	3
5. Tenía dificultad para mantener mi mente en lo que estaba haciendo	0	1	2	3
6. Me sentía deprimida	0	1	2	3
7. Sentía que todo lo que hacía era un esfuerzo	0	1	2	3
8. Me sentía optimista sobre el futuro	0	1	2	3
9. Pensé que mi vida era un fracaso	0	1	2	3
10. Me sentí con miedo	0	1	2	3
11. Mi sueño era inquieto	0	1	2	3
12. Estaba contenta	0	1	2	3
13. Hablé menos de lo usual	0	1	2	3
14. Me sentí sola	0	1	2	3
15. Sentí que la gente no era amigable	0	1	2	3
16. Disfruté de la vida	0	1	2	3
17. Pasé ratos llorando	0	1	2	3
18. Me sentí triste	0	1	2	3
19. Sentí que no le caía bien a la gente	0	1	2	3
20. No tenía ganas de hacer nada	0	1	2	3

Anexo 2. Consentimiento informado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACION, INVESTIGACION
Y POLITICAS DE SALUD
COORDINACION DE INVESTIGACION EN SALUD

Carta de consentimiento informado para participación en protocolos de investigación (adultos)

Nombre del estudio:	Sintomatología depresiva en pacientes con tuberculosis del HGO-MF No. 7 del IMSS
Patrocinador externo (si aplica):	No aplica
Lugar y fecha:	
Número de registro institucional:	
Justificación y objetivo del estudio:	Este estudio pretende evaluar la presencia de síntomas depresivos en pacientes que actualmente se encuentran en tratamiento de tuberculosis, ya que en numerosos reportes se ha identificado que los pacientes que padecen esta enfermedad pueden verse afectados respecto a su respuesta al tratamiento y evolución, principalmente por la presencia de depresión
Procedimientos:	Después de que usted acepte participar en este estudio, se le entregará una encuesta, con la finalidad de determinar si usted está presentando síntomas que sean compatibles con depresión, para la cual usted tendrá aproximadamente de 10 a 15 minutos para responderla. Cualquier duda que surja en alguna de las preguntas de la encuesta es libre de consultar con el investigador.
Posibles riesgos y molestias:	Ninguno
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Con la información que usted nos brinda será de gran ayuda para mejorar la atención médica de los pacientes que padecen alguna enfermedad y se encuentran atravesando por algún problema referente a síntomas depresivos que puedan complicar su tratamiento. Posteriormente al llegar a detectar sintomatología depresiva se solicitará interconsulta con su médico familiar para seguimiento con el servicio de psicología o psiquiatría.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	El investigador se compromete en brindarle información de manera oportuna, así como responderle las preguntas y/o dudas que usted le plantee relacionadas con esta investigación. Al momento de contestar las encuestas, la persona que lo entrevistó le entregará sus resultados. Si el resultado de la encuesta arroja la presencia de síntomas depresivos, se le notificará a su médico familiar correspondiente para evaluar la necesidad de requerir o no tratamiento médico o psicológico.
Participación o retiro:	Usted es libre de participar en esta investigación, si en cualquier momento de su participación se siente incómodo o simplemente ya no desea seguir participando, puede abandonar el estudio sin que esto afecte la calidad de su atención en el instituto
Privacidad y confidencialidad:	Toda la información que usted brinde en esta investigación es totalmente confidencial, es para uso exclusivamente con los fines del estudio
Declaración de consentimiento:	
Después de haber leído y habiéndome explicado todas mis dudas acerca de este estudio:	
<input type="checkbox"/>	No acepto participar en el estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra solo para este estudio.

Si acepto participar y que se tome la muestra para este estudios y estudios futuros, conservando su sangre hasta por ____ años tras lo cual se destruirá la misma.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dr. Marco Antonio Fuentes López, Médico Familiar adscrito al HGO-MF No. 7
Tel: 664 262 20 19 Correo: antonio.fuentesx23@gmail.com

Investigador principal: Dr. Amado Jesús Loza Hernández, Médico Residente de Medicina Familiar
Tel: 664 772 09 10 Correo: amado.loza@uabc.edu.mx

Colaboradores: MSP. Cinthia Liliana García Meráz, Enfermera adscrita al HGO-MF No. 7
Tel: 664 375 59 44 Correo: Cinthia.garmer@gmail.com

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comité Local de Ética de Investigación en Salud del CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México, D.F., CP 06720. Teléfono (55) 56 27 69 00 extensión 21230, correo electrónico: comité.eticainv@imss.gob.mx

Nombre y firma del participante

Nombre y firma de quien obtiene el consentimiento

Testigo 1

Testigo 2

Nombre, dirección, relación y firma

Nombre, dirección, relación y firma

Este formato constituye una guía que deberá completarse de acuerdo con las características propias de cada protocolo de investigación, sin omitir información relevante del estudio.

Clave: 2810-009-013

Anexo 3. Hoja de recolección de datos

Iniciales:

Código de identificación:

Sexo:

Masculino

Femenino

Edad:

Estado civil:

Soltero (a)

Casado (a)

Unión libre

Separado (a)

Divorciado (a)

Viudo (a)

Diagnóstico:

Tuberculosis pulmonar

Tuberculosis extrapulmunar

Fase de tratamiento en la que se encuentra:

Intensiva

Sostén