

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay.**

ISSN en línea: 2789-3855, 2025, Volumen VI

Funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en una Unidad de Medicina Familiar del noroeste de México

Family Functionality and Therapeutic Adherence in Patients
with Pulmonary Tuberculosis Attended at a Family Medicine
Unit in Northwestern Mexico

María Rosario Isabel Robles Rosas

maria.roblesro@imss.gob.mx

<http://orcid.org/0000-0003-1248-6100>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Mazatlán – México

José Manuel Tostado Corona

dr.manueltostado@gmail.com

<http://orcid.org/0009-0005-6727-5193>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Mazatlán – México

Melissa Guadalupe Romero Ojeda

draromeroojeda@gmail.com

<http://orcid.org/0009-0005-3147-6276>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Mazatlán – México

Miriam Aidé Garzón Castellanos

miriam.garxon@gmail.com

<http://orcid.org/0009-0002-9985-0840>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Mazatlán – México

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4580>

Artículo recibido: 08 de junio de 2025

Aceptado para publicación: 25 de
septiembre de 2025.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

NÚMERO

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4580>

Funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en una Unidad de Medicina Familiar del noroeste de México

Family Functionality and Therapeutic Adherence in Patients with Pulmonary Tuberculosis Attended at a Family Medicine Unit in Northwestern Mexico

María Rosario Isabel Robles Rosas

maria.roblesro@imss.gob.mx
<http://orcid.org/0000-0003-1248-6100>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Melissa Guadalupe Romero Ojeda

draromeroojeda@gmail.com
<http://orcid.org/0009-0005-3147-6276>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Miriam Aidé Garzón Castellanos

miriam.garxon@gmail.com
<http://orcid.org/0009-0002-9985-0840>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

José Manuel Tostado Corona

dr.manueltostado@gmail.com
<http://orcid.org/0009-0005-6727-5193>
Instituto Mexicano del Seguro Social
Mazatlán – México

Artículo recibido: 08 de junio de 2025. Aceptado para publicación: 25 de septiembre de 2025.
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La tuberculosis pulmonar (TBP) persiste hoy en día como un reto significativo para la salud pública global y México exhibe tasas elevadas de morbilidad y mortalidad que corroboran esta urgencia. La enfermedad, originada por microorganismos del género *Mycobacterium*, se limita fundamentalmente al parénquima pulmonar. Convencidos de que la dinámica familiar condiciona, de manera históricamente documentada según la Organización de las Naciones Unidas, el comportamiento en materia de salud, decidimos examinar de qué manera la funcionalidad del grupo primario de apoyo se relaciona con la adherencia a la terapia en individuos afectados por TBP. Con esta intención, en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) número 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en Mazatlán, Sinaloa, México, se llevó a cabo un estudio observacional, transversal, prospectivo y analítico entre enero y marzo de 2024. Mediante un diseño de análisis bivariado estratificamos a los participantes de acuerdo con los índices pronósticos de funcionalidad familiar y apego al tratamiento. Para estimar la fuerza de asociación entre categorías se aplicó la significancia estadística por medio de la prueba de chi-cuadrado, considerando como significativo un valor de p menor a 0.05. La población en estudio estuvo integrada por 19 pacientes diagnosticados con TBP. Se ha identificado una correlación estadísticamente significativa entre las principales variables en el estudio. En

consecuencia, la disfuncionalidad familiar se asocia con una baja adherencia al tratamiento.

Palabras clave: tuberculosis pulmonar, adherencia al tratamiento, relaciones familiares, estudios transversales

Abstract:

Pulmonary tuberculosis (PTB) remains a major global public health challenge. In Mexico, high morbidity and mortality rates underscore the urgency of addressing this issue. The disease, caused by microorganisms of the *Mycobacterium* genus, primarily affects the pulmonary parenchyma. Based on the well-documented influence of family dynamics on health behaviors, an association recognized by the United Nations, we sought to examine how the functionality of the primary support group relates to treatment adherence among individuals diagnosed with PTB. To this end, an observational, cross-sectional, prospective, and analytical study was conducted between January and March 2024 at the Family Medicine Unit (FMU) No. 45 of the Mexican Social Security Institute (IMSS) in Mazatlán, Sinaloa, Mexico. Using a bivariate analysis design, participants were stratified according to prognostic indices of family functionality and treatment adherence. The strength of association between variables was estimated using the chi-square test, with statistical significance set at $p < 0.05$. The study population consisted of 19 patients diagnosed with PTB. A statistically significant correlation was identified between the main variables. As a result, family dysfunction was found to be associated with low adherence to treatment.

Keywords: tuberculosis, pulmonary, treatment adherence and compliance, family relations, odds ratio, cross-sectional studies

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons.



Cómo citar: Robles Rosas, M. R. I., Romero Ojeda, M. G., Garzón Castellanos, M. A., & Tostado Corona, J. M. (2025). Funcionalidad familiar y adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en una Unidad de Medicina Familiar del noroeste de México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 6 (4), 4306 – 4315.
<https://doi.org/10.56712/latam.v6i4.4580>

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis pulmonar (TBP) es una enfermedad infecciosa que afecta al sistema respiratorio y es causada por bacterias del género *Mycobacterium* (Raviglione & Gori, 2022). A pesar de los avances tecnológicos y farmacológicos logrados en los últimos años, esta patología continúa siendo un desafío prioritario para la salud pública global debido a su elevada prevalencia y mortalidad. Según la Organización Mundial de la Salud (2020), la TBP se mantiene entre las diez principales causas de defunción a nivel mundial. Esta situación resulta alarmante, considerando que, aunque existen tratamientos eficaces que permiten su curación, la erradicación de la enfermedad aún parece lejana. Entre 2018 y 2021, se notificaron más de 26 millones de casos, y solo en 2021 se registraron 1.6 millones de muertes asociadas (Organización Mundial de la Salud, 2022).

En México, durante 2022 se reportaron más de 28,000 nuevos casos de tuberculosis en todas sus formas clínicas y alrededor de 6,000 defunciones asociadas. De estos, más del 80 % correspondieron a TBP, lo cual posiciona a esta forma clínica como una de las más relevantes para las autoridades sanitarias, debido a su capacidad de afectar a personas de cualquier grupo etario, con mayor incidencia en personas inmunosuprimidas (Secretaría de Salud, 2023a). A nivel estatal, la Secretaría de Salud de Sinaloa reportó que, hasta la semana epidemiológica 52 del año 2023, se habían notificado 7,871 casos de tuberculosis respiratoria, concentrados principalmente en los municipios de Culiacán, Navolato y Mazatlán. El grupo con mayor tasa de contagio fue el de jóvenes entre 25 y 29 años (Secretaría de Salud, 2024).

En la actualidad, las instituciones que concentran la mayor cantidad de casos en tratamiento son el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Salud (Casillas, 2022). Un aspecto crítico en el abordaje integral de esta enfermedad es el apego al tratamiento farmacológico. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2014) advierten que el incumplimiento terapéutico puede alcanzar hasta un 50 % en países desarrollados, lo cual conlleva efectos adversos como la farmacoresistencia, el deterioro clínico y un aumento en la propagación comunitaria. Este fenómeno ha sido identificado como uno de los principales desafíos emergentes en salud pública (Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades [CENAPRECE], 2016).

Entre los factores que influyen en la adherencia terapéutica, la funcionalidad del núcleo familiar ha recibido atención creciente. En un estudio publicado por la revista del IMSS (2018), se analizó la dinámica familiar de pacientes pediátricos con tuberculosis y se encontró que el 94 % presentaban funcionalidad familiar adecuada, frente a un 5.8 % con disfunción moderada y 0 % con disfunción grave. Estos resultados sugieren que incluir la evaluación de la dinámica familiar en el seguimiento clínico puede fomentar una mayor adherencia al tratamiento.

Con base en lo anterior, surge la pregunta central de esta investigación: ¿existe una relación entre la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar?

La literatura internacional ofrece perspectivas contrastantes. Gebremariam et al. (2021), en un estudio realizado en Gondar, Etiopía, reportaron que el 80.5 % de los pacientes con tuberculosis mostraban buena adherencia al tratamiento, influida significativamente por el apoyo familiar. En cambio, Chen et al. (2021), en una investigación en China, hallaron que cerca del 60 % de los pacientes con baja adherencia no presentaban disfunción familiar, lo cual sugiere la participación de otros factores contextuales y personales en el cumplimiento terapéutico.

En el contexto nacional, un estudio desarrollado por López (2021) en Tapachula, Chiapas, con una muestra de 22 pacientes entre 36 y 45 años, identificó una asociación estadísticamente significativa entre el riesgo de abandono del tratamiento y la disfuncionalidad familiar. A mayor disfunción en el hogar, mayor fue el riesgo de interrupción del tratamiento.

A pesar de estos aportes, aún son escasos los estudios que exploran de forma directa y estructurada la relación entre funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento en poblaciones adultas diagnosticadas con TBP. Profundizar en esta asociación podría facilitar la implementación de estrategias integrales de atención, orientadas no solo al aspecto biomédico, sino también al entorno psicosocial del paciente, contribuyendo así a un control más efectivo de la enfermedad y a una mejora en su calidad de vida. En este sentido, el objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en la Unidad de Medicina Familiar número 45, en Mazatlán, Sinaloa.

METODOLOGÍA

Este estudio se desarrolló bajo un diseño observacional, transversal, prospectivo y analítico. La investigación fue realizada en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la ciudad de Mazatlán, Sinaloa, y se centró en pacientes registrados en el censo epidemiológico que se encontraban bajo tratamiento antifímico al momento de la recolección de datos. La población total estuvo conformada por 24 personas con diagnóstico confirmado de tuberculosis pulmonar, atendidas entre marzo de 2024 y marzo de 2025.

La selección de los participantes se efectuó mediante un muestreo no probabilístico por casos consecutivos. Se incluyeron pacientes derechohabientes adscritos a la unidad médica, de ambos sexos, mayores de 18 años, con al menos dos baciloscopías positivas (BAAR), en fase de sostén del tratamiento, y que firmaron el consentimiento informado. Se excluyeron aquellos que perdieron su afiliación institucional, rechazaron participar, eran menores de edad o presentaban analfabetismo funcional. Asimismo, se eliminaron del estudio los pacientes que no completaron el cuestionario, fallecieron o cambiaron de domicilio o unidad médica durante el seguimiento.

La información fue obtenida con previa autorización del personal directivo de la unidad médica. Se consultó la base de datos del departamento de epidemiología, accediendo a las tarjetas de registro y control de los casos activos de tuberculosis pulmonar bajo tratamiento. Posteriormente, se contactó telefónicamente a los pacientes para conocer la fecha de su próxima consulta en el área de epidemiología, en la cual se aplicó el instrumento de recolección de datos.

Durante la entrevista, se utilizó una encuesta estructurada que incluyó variables sociodemográficas y clínicas. La edad se definió como los años cumplidos al momento de la entrevista, tratándose de una variable cuantitativa discreta. El sexo fue registrado conforme a las características fenotípicas observadas, como variable cualitativa nominal dicotómica (masculino/femenino). Respecto a las comorbilidades, se documentó la presencia de una o más enfermedades adicionales a la TBP, clasificadas como variable cualitativa nominal dicotómica (sí/no).

El estado civil se definió como la situación jurídica y afectiva del participante, considerado como una variable cualitativa nominal politómica, con categorías como soltero, casado, unión libre, divorciado, viudo o en noviazgo. La tipología familiar se estableció de acuerdo con la clasificación de Huerta, según la estructura y vínculos entre sus miembros; fue registrada como variable cualitativa nominal politómica con categorías como familia nuclear, seminuclear, consanguínea, compuesta, múltiple, extensa modificada, equivalente familiar o sin familia.

En cuanto al nivel de escolaridad, se documentó el grado máximo alcanzado al momento de la entrevista, clasificándose cualitativamente en orden creciente, desde ninguna escolaridad hasta posgrado. La ocupación fue considerada una variable cualitativa nominal dicotómica, diferenciando entre pacientes activos laboralmente ("trabajador") y aquellos dedicados al hogar.

De los 24 pacientes considerados inicialmente, cinco fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión. A los 19 participantes restantes se les aplicaron dos instrumentos previamente validados: el APGAR Familiar y el test de Morisky-Green, con el objetivo de evaluar la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica, respectivamente.

El APGAR Familiar es un instrumento autoaplicable que evalúa de forma general, rápida y sencilla la percepción de funcionalidad familiar (Smilkstein, 1978; Suárez & Alcalá, 2014). Consta de cinco ítems que valoran las dimensiones de adaptabilidad, cooperación, desarrollo, afectividad y capacidad resolutive. Cada ítem se califica de 0 a 4 puntos (0 = nunca, 4 = siempre), y el puntaje total permite clasificar a las familias como funcionales (≥ 10 puntos) o disfuncionales (≤ 9 puntos). Este instrumento ha demostrado una confiabilidad adecuada, con un alfa de Cronbach de 0.80 (Castilla et al., 2015; Jaimes, 2023; Tirado-Reyes et al., 2021; Troncoso Pantoja & Soto-López, 2018).

Para la medición de la adherencia terapéutica se utilizó la escala de Morisky-Green, compuesta por cuatro preguntas dicotómicas (sí/no) relacionadas con actitudes frente al tratamiento farmacológico, formuladas de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Se consideró adherencia adecuada cuando el patrón de respuesta fue No/Sí/No/No, según el criterio original del instrumento. La versión validada en español por Val-Jiménez et al. (1992) mostró una confiabilidad aceptable con un alfa de Cronbach de 0.61. Esta escala ha sido utilizada ampliamente para valorar la adherencia en diferentes contextos clínicos (Culig & Leppée, 2014).

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25. Se empleó estadística descriptiva para resumir las características de la muestra: frecuencias y porcentajes para variables cualitativas, y medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar o mediana y rango intercuartílico) para variables cuantitativas. Para examinar la relación entre variables categóricas se utilizaron tablas de contingencia y la prueba de chi-cuadrado. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < .05$.

Finalmente, esta investigación se llevó a cabo conforme a lo dispuesto por la Ley General de Salud en materia de investigación en seres humanos en México, y fue aprobada por el Comité de Investigación de la institución participante. (Número de registro SIRELCIS: R – 2024 – 2506 - 064).

RESULTADOS

Se incluyeron 19 pacientes con TBP, siendo 13 del sexo masculino y 6 del femenino. Dentro de las características de la población se encontró que la edad mínima de diagnóstico fue de 19 años, con una máxima de 86 años; El sexo que predominó en nuestros pacientes fue el masculino (68.4%).

Referente a las comorbilidades, se encontró que un 84.2% de los pacientes tenía alguna comorbilidad. En cuanto al estado civil del paciente se encontró que un 42.1% era casados, la mayoría de estos presentaron apego al tratamiento. La tipología familiar con mayor frecuencia reportado fueron familias nucleares con un 36.8%. El grado de escolaridad reportado con mayor frecuencia fue escolaridad básica con un 63.1% (primaria 36.8%). Un 47.4% de la población estudiada se reportó como trabajadora, mientras que el resto se reportó sin empleo, desempañándose en tareas del hogar.

De acuerdo al apego al tratamiento farmacológico, un 63.2% presentó apego al tratamiento, esto de acuerdo al test Morisky-Green. En cuanto a la funcionalidad familiar, un 52.6% presentó una familia disfuncional, de acuerdo con el cuestionario Apgar Familiar.

A continuación, se presentan los resultados principales.

Tabla 1

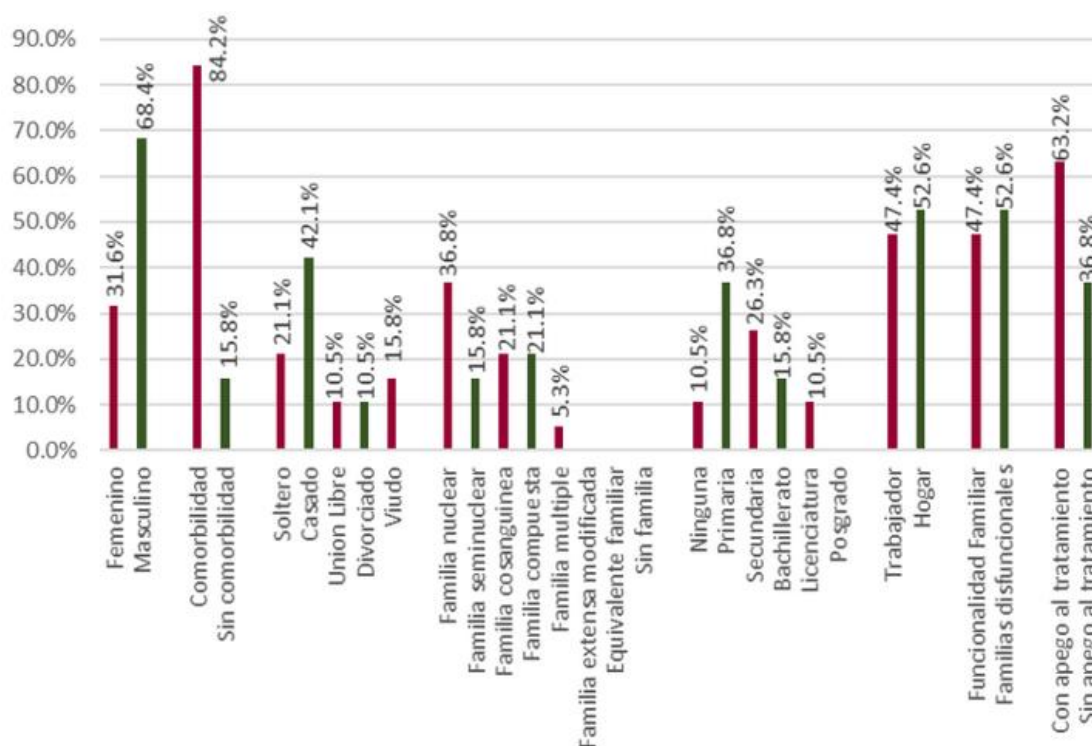
Variable: Edad del paciente

Estadísticos descriptivos					
	N°	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad de paciente	19	19	86	55.53	17.921

Gráfico 1

Variables; Sexo, comorbilidades, estado civil, tipología familiar, escolaridad, ocupación

Tabla 3



Variables; Funcionalidad familiar y adherencia al tratamiento

Funcionalidad familiar * Adherencia al tratamiento tabulación cruzada				
		Adherencia al tratamiento		Total
		Con apego al tratamiento	Sin apego al tratamiento	
Funcionalidad familiar	Familias funcionales	9	0	9
	Familias disfuncionales	3	7	10
Total		12	7	19

Tabla 4

Se asoció la adherencia terapéutica con la funcionalidad familiar en la población estudiada ($p=0.002$); por lo cual, una disfuncionalidad familiar se relaciona con mala adherencia al tratamiento

Prueba de Chi - cuadrado					
	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi- cuadrado	9.975a	1	0.002		
N de casos válidos	19				
2 casillas (50.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3.32.					

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio evidenciaron una relación significativa entre la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar. La muestra analizada, compuesta por 19 personas, presentó un predominio del sexo masculino (68.4 %) y una alta prevalencia de comorbilidades (84.2 %). Asimismo, más de la mitad de los participantes (52.6 %) fueron clasificados en la categoría de disfuncionalidad familiar, mientras que el 63.2 % reportó adherencia al tratamiento, de acuerdo con los criterios establecidos por el test de Morisky-Green. El análisis bivariado reveló que la disfuncionalidad familiar se asoció de manera estadísticamente significativa con la baja adherencia al tratamiento ($p = .002$).

Estos resultados son congruentes con lo reportado por Gebremariam, Wolde y Beyene (2021), quienes identificaron una asociación directa entre el apoyo familiar y un mayor nivel de adherencia al tratamiento. En su estudio, el 80.5 % de los pacientes con funcionalidad familiar adecuada mostraron un cumplimiento terapéutico alto. Este hallazgo puede estar relacionado con la influencia positiva del entorno familiar en los hábitos de salud, la organización de la vida diaria y el seguimiento adecuado de las indicaciones médicas.

Asimismo, los resultados del presente estudio coinciden con lo documentado por López (2021) en una investigación realizada en Tapachula, Chiapas, donde se encontró que la disfuncionalidad familiar incrementa significativamente el riesgo de abandono terapéutico. Este hallazgo refuerza la importancia del entorno familiar como un factor estructurante en el proceso de atención, seguimiento y éxito terapéutico en enfermedades crónicas como la tuberculosis pulmonar.

Sin embargo, los datos obtenidos difieren parcialmente de lo reportado por Chen et al. (2021) en un estudio realizado en China, donde aproximadamente el 60 % de los pacientes con baja adherencia no presentaban disfuncionalidad familiar. Esta discrepancia podría explicarse por diferencias socioculturales entre las regiones estudiadas, que influyen tanto en la percepción de la enfermedad como en la participación familiar dentro del proceso terapéutico. En contextos donde predomina un enfoque más individualizado del cuidado, el papel de la familia puede no ser tan determinante como en culturas con dinámicas más colectivas o comunitarias.

En relación con otras variables sociodemográficas, el predominio masculino observado coincide con la literatura epidemiológica, la cual señala una mayor incidencia de tuberculosis pulmonar en hombres, posiblemente relacionada con factores ocupacionales, mayor exposición a riesgos ambientales y retraso en la búsqueda de atención médica (Raviglione & Gori, 2022; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020).

Además, la alta frecuencia de comorbilidades identificada en la muestra (84.2 %) representa un factor que podría obstaculizar la adherencia terapéutica, al incrementar la carga de medicamentos o generar conflictos entre prioridades clínicas.

En cuanto al nivel educativo, la mayoría de los participantes reportó escolaridad básica, principalmente primaria. Aunque este factor ha sido vinculado en estudios previos con dificultades para comprender instrucciones médicas o seguir tratamientos farmacológicos (OMS, 2020), en esta investigación no se observó una asociación significativa entre escolaridad y adherencia terapéutica, lo que sugiere que la funcionalidad familiar podría tener un mayor peso como factor modulador.

En conjunto, los resultados respaldan la necesidad de incorporar la evaluación de la funcionalidad familiar en el abordaje integral de pacientes con tuberculosis pulmonar. Esta inclusión podría anticipar barreras potenciales en la adherencia al tratamiento, y permitir la implementación de estrategias de intervención más efectivas y ajustadas al contexto familiar y social de cada paciente.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos del presente estudio permitieron establecer una asociación significativa entre la funcionalidad familiar y la adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en una unidad médica del noroeste de México; los resultados sugieren que el entorno familiar, particularmente cuando es percibido como disfuncional, puede representar un factor de riesgo para el abandono o el seguimiento irregular del tratamiento farmacológico. Es por esto que esta evidencia resalta la necesidad de integrar la evaluación de la dinámica familiar en el abordaje clínico de la tuberculosis, como estrategia complementaria para mejorar la continuidad terapéutica y, en consecuencia, los desenlaces en salud.

No obstante es importante señalar que, deben reconocerse ciertas limitaciones metodológicas que podrían haber influido en la generalización de los resultados. Entre ellas, destaca el tamaño reducido de la muestra y la aplicación de instrumentos en un único centro de atención, lo que limita la extrapolación a otros contextos sociodemográficos. Además, el diseño transversal no permite establecer relaciones causales, sino únicamente asociaciones entre variables. En función de lo anteriormente expuesto, se recomienda que futuras investigaciones contemplen muestras más amplias y diversos entornos geográficos, así como el uso de metodologías longitudinales que permitan observar la evolución de la adherencia en el tiempo. Asimismo, resultaría valioso incorporar variables psicosociales adicionales, como el soporte comunitario, las creencias culturales o el nivel de alfabetización en salud, que podrían enriquecer la comprensión del fenómeno y favorecer intervenciones más integrales y sensibles al contexto.

REFERENCIAS

Casillas, N. (2022, marzo 24). En Sinaloa se confirman 1084 casos de tuberculosis. El Sol de Sinaloa. <http://www.elsoldesinaloa.com.mx/local/en-sinaloa-se-han-confirmado-mil-84-casos-de-tuberculosis-8036757.html>

Castilla, C. H., Caycho, R. T., Ventura, L. J., Barboza, P. M., & De la Cruz, V. M. (2015). Análisis factorial confirmatorio de la escala de percepción del funcionamiento familiar de Smilkstein en adolescentes peruanos. *Salud & Sociedad*, 6(2), 140–153. <https://www.researchgate.net/publication/286033680>

Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. (2016). Tuberculosis resistente a fármacos. CENAPRECE. <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/tuberculosis/TuberculosisFarmacorresistente.html>

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2014). Manejo de pacientes con tuberculosis y mejora de la adherencia al tratamiento. CDC. <http://www.cdc.gov/tb/esp/publications/guides/ssmodules/spanishssmodule6.pdf>

Chen, X., Ruiheng, W., et al. (2021). Prevalence and associated factors of psychological distress in tuberculosis patients in Northeast China: A cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06284-4>

Culig, J., & Leppée, M. (2014). From Morisky to Hill-Bone: Self-report scales for measuring adherence to medication. *Collegium Antropologicum*, 38, 55–62. PMID: 24851597

Gebremariam, R., Wolde, M., & Beyene, A. (2021). Determinants of adherence to anti-TB treatment and associated factors among adult TB patients in Gondar city administration, Northwest, Ethiopia: Based on health belief model perspective. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 40(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s41043-021-00275-6>

Huerta, J. L. (2005). *Medicina familiar: La familia en el proceso salud-enfermedad*. (1ª ed., pp.47 – 54). Alfil.

Jaimes, J. A. (2023). Confiabilidad y validez del APGAR Familiar como instrumento de evaluación de la funcionalidad familiar en usuarios de atención primaria en Bucaramanga [Tesis de licenciatura, Universidad de Santander]. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/bae7e015-236c-42f4-97de-47a4ae7cdd60/content>

López, A. (2021). Funcionalidad familiar, riesgo y abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar que acuden a la UMF 11, Tapachula, Chiapas [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. *Repertorio Institucional BUAP*. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/3c1f6fd1-98c4-4e19-ac46-e45b97660f4a>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Las 10 principales causas de defunción. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>

Organización Mundial de la Salud. (2022). La tuberculosis durante la pandemia COVID-19. <https://www.who.int/es/news/item/27-10-2022-tuberculosis-deaths-and-disease-increase-during-the-covid-19->

Raviglione, M. C., & Gori, A. (2022). Tuberculosis. En J. Localzo, A. Fauci, D. Kasper, S. Hauser, D. Longo, & J. Jameson (Eds.), *Harrison. Principios de medicina interna* (21ª ed., pp. 1357–1382). McGraw-Hill.

Secretaría de Salud. (2023a). Servicios de Salud de Sinaloa: Boletín epidemiológico. <https://www.gob.mx/salud/prensa/079-en-2022-se-registran-mas-de-28-mil-casos-de-tuberculosis-en-mexico>

Secretaría de Salud. (2024). Boletín epidemiológico, semana epidemiológica No. 52. <https://saludsinaloa.gob.mx/wp-content/uploads/2017/epidemiologia/cuarto-trimestre-2023/Boletin%20Semanal%20Convencional%20Sinaloa%202023-SEM%2052.pdf>

Smilkstein, G. (1978). The Family APGAR: A proposal for a family function test and its use by physicians. *The Journal of Family Practice*, 6(6), 1231–1239. <https://psycnet.apa.org/record/1979-26481-001>

Suárez, M. A., & Alcalá, M. (2014). APGAR Familiar: Una herramienta para detectar disfunción familiar. *Revista Médica La Paz*, 20(1), 53–57. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100010

Tirado-Reyes, R. J., Retamoza, P. de L., Muñoz-Valencia, N. X., Acosta-Torres, D. E., & MENDÍVIL-GASTELUM, L. V. (2021). Síndrome climatérico y funcionalidad familiar. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 29(2), 86–95. https://revistaenfermeria.imss.gob.mx/index.php/revista_enfermeria/article/view/1186

Troncoso Pantoja, C., & Soto-López, N. (2018). Funcionalidad familiar, autovalencia y bienestar psicosocial de adultos mayores. *Horizonte Médico*, 18(1), 23–28. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000100004

Val-Jiménez, A., Amorós-Ballester, G., Martínez-Visa, P., Fernández-Ferré, M. L., & León-Sanromà, M. (1992). Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test de Morisky y Green. *Atención Primaria*, 10(5), 767–770. PMID: 1472599

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) .