



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA:

Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025.

AUTOR (ES):

**Moyano Vera, Eddy Bryan
Ordoñez Macas, Cindy Noelia**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
Licenciada en Enfermería**

TUTOR:

Lcda. Muñoz Roca, Olga Argentina, Mgs.

**Guayaquil, Ecuador
4 de mayo del 2026**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Moyano Vera, Eddy Bryan y Ordoñez Macas, Cindy Noelia**, como requerimiento para la obtención del título de Licenciada en Enfermería.

TUTOR (A)

f. 

Lcda. Muñoz Roca, Olga Argentina, Mgs.

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

(Apellidos, Nombres completos)

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Moyano Vera, Eddy Bryan**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025**, previo a la obtención del título de **Licenciado (a) en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026

EL AUTOR (A)

f.  _____

Moyano Vera, Eddy Bryan



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ordoñez Macas, Cindy Noelia**

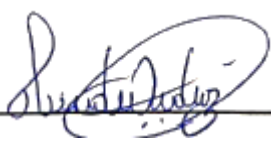
DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025**, previo a la obtención del título de **Licenciado (a) en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026

EL AUTOR (A)

f. 
Ordoñez Macas, Cindy Noelia



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Moyano Vera, Eddy Bryan**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026

EL (LA) AUTOR(A):

f.  _____

Moyano Vera, Eddy Bryan



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA


AUTORIZACIÓN

Yo, **Ordoñez Macas, Cindy Noelia**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026

EL (LA) AUTOR(A):

f. 
Ordoñez Macas, Cindy Noelia



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

REPORTE DE COMPILATIO



Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Incidencia de Tuberculosis en los pacientes atendidos en el Subcentro de salud "La Florida" durante los años 2021-2025... (4)
ID : 14f3d01bf6f6fc0070efca9640897a4a097a20a4

<1%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : Incidencia de Tuberculosis en los pacientes atendidos en el Subcentro de salud "La Florida" durante los años 2021-2025... (4).txt
Tamaño del archivo original : 3,84 MB
Número de palabras : 14.412
Número de caracteres : 99308

Depositante : Eddy Moyano Vera
Autor : Eddy Moyano Vera
Fecha de depósito : 5 de mayo de 2026
Tipo de carga : url_submission
fecha de fin de análisis : 5 de mayo de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes

<1%

Sintáctica <1% Semántica No medido

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA

0%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA. Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos

<1%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua. Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas

<1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.



Validar documento en Firmadot.
Firmado digitalmente por:
OLGA ARGENTINA
MUÑOZ ROCA

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación. En primer lugar, a Dios, por brindarme salud, fortaleza y perseverancia a lo largo de este proceso académico.

De manera especial, agradezco a mi familia, quienes han sido mi principal apoyo emocional, motivándome constantemente a no rendirme ante las dificultades. Su confianza y acompañamiento han sido fundamentales para alcanzar esta meta.

Asimismo, extiendo mi gratitud a mis docentes y tutor de tesis, por su orientación, conocimientos y valiosas recomendaciones, que contribuyeron significativamente al desarrollo de este estudio. De igual forma, al personal del Subcentro de Salud “La Florida”, por facilitar el acceso a la información necesaria y por su colaboración durante el proceso investigativo.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que, de una u otra manera, aportaron con su apoyo y motivación para la realización de este trabajo.

Moyano Vera Eddy Bryan

En primer lugar, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, por iluminar mi camino, darme fortaleza en los momentos difíciles y guiarme con paciencia y sabiduría hasta alcanzar este logro. Sin Su presencia, este sueño no habría sido posible.

A mi querida familia, y especialmente a mis padres, les debo todo mi reconocimiento y cariño. Estos años han estado llenos de desafíos y sacrificios, pero su fe inquebrantable en mí nunca flaqueó. Gracias por su apoyo constante, tanto moral como económico, siempre brindado con amor, paciencia y sin una sola queja. Su dedicación y esfuerzo han sido un ejemplo diario que me ha inspirado a perseverar.

A pesar de sus propias necesidades y preocupaciones, siempre me hicieron su prioridad. Como hija mayor, mi mayor deseo ha sido alcanzar este sueño no solo por mí, sino para honrar todo lo que han hecho por mí. Este logro es también fruto de su esfuerzo, amor y guía incondicional. Espero que este momento les llene de orgullo y alegría, y que siempre lo lleven en sus corazones.

Mamá, papá, los amo profundamente. Gracias por enseñarme con su ejemplo que la constancia, el sacrificio y el amor transforman la vida. Este logro es tanto suyo como mío, y siempre les estaré eternamente agradecida.

Cindy Noelia Ordoñez Macas.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por ser mi guía y darme la fortaleza necesaria para superar cada obstáculo en el camino.

A mi familia, por su amor incondicional, paciencia y apoyo constante, quienes han sido el pilar fundamental en mi formación personal y profesional. Gracias por creer en mí y acompañarme en cada paso de este proceso.

Moyano Vera Eddy Bryan

Este logro está dedicado a todas las personas que han formado parte de mi vida y han contribuido, de alguna manera, a mi crecimiento académico.

De manera especial, a mis padres, quienes con su esfuerzo y sacrificio me enseñaron el valor de la perseverancia y la responsabilidad. A ellos les debo este importante paso en mi vida, como reflejo de todo su apoyo y dedicación.

Cindy Noelia Ordoñez Macas.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES, MGS
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA.GENY MARGOTH RIVERA SALAZAR, MGS
COORDINADORA DEL ÁREA DE TITULACION

f. _____

LCDA.LORENA RAQUEL GAONA QUEZADA
OPONENTE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
CAPITULO I	5
1.1 Planteamiento Del Problema	5
1.2 Preguntas De Investigación	7
1.3 Justificación	7
1.4 Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos	9
2 CAPITULO II	10
2.1 Antecedentes de la Investigación	10
2.2 Marco Conceptual	13
2.1.2 Tuberculosis	13
2.2.2 Etiología	14
2.3.2 Fisiopatología	14
2.4.2 Perfil clínico y epidemiológico de la tuberculosis	15
2.5.2 Manifestaciones clínicas	15
2.6.2 Factores de riesgos asociados a la tuberculosis	16
2.7.2 Hábitos Nocivos	18
2.8.2 Población Vulnerable	19
2.9.2 Diagnóstico de la Tuberculosis	19
2.10.2 Resistencia bacteriológica	20
2.11.2 Tratamiento de la tuberculosis	21
2.12.2 Farmacoterapia	22
2.13.2 Localización anatómica	22
2.14.2 Perfil demográfico	22
2.15.2 Adherencia al tratamiento	22
2.16.2 Importancia del primer nivel de atención	23
2.17.2 Epidemiología de la Tuberculosis	23

2.18.2	Incidencia de la Tuberculosis	24
2.19.2	Tuberculosis fármaco resistente.....	25
2.20.2	Primer nivel de atención y control de la tuberculosis.....	25
2.21.2	Importancia del análisis local de la incidencia	25
2.3	Marco Legal	26
CAPITULO III		28
3	Tipo y nivel de estudio	28
3.1	Población y muestra.....	28
3.2	Criterios de inclusión y exclusión	29
3.3	Técnicas y procedimientos para la recolección de datos	30
3.4	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	30
3.5	Consideraciones éticas	30
3.6	Operacionalización de variables	31
CAPITULO IV		32
4.1	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	32
DISCUSION		39
CONCLUSIONES		42
RECOMENDACIONES		42
REFERENCIAS		45
ANEXOS		49

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de Variables.....	31
---	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Incidencia anual de tuberculosis (2021–2025)	32
Figura 2	Incidencia anual de tuberculosis	33
Figura 3	Tipos de tuberculosis	34
Figura 4	Distribución según sexo biológico	35
Figura 5	Grupo etario	36
Figura 6	Pruebas diagnósticas (2021–2025).....	37
Figura 7	Abandono al tratamiento	38

RESUMEN

La tuberculosis continúa siendo prevalente a nivel mundial, hay países en desarrollo que continúan estando gravemente afectados. Los factores biológicos se complementan en factores sociales que afectan la prevalencia de la Tuberculosis. Objetivo determinar la incidencia y el perfil clínico-epidemiológico de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025. **Metodología:** Diseño cuantitativo, no experimental, descriptivo y retrospectivo. Población 225 pacientes que fueron diagnosticados con tuberculosis, utilizando muestras censales. Se emplearon ajustes clínicos y epidemiológicos en sus respectivas modificaciones según las variables. **Resultados:** La prevalencia global fue del 0,82%, y la incidencia acumulada del 0,818%, con casos en aumento, alcanzando su pico en 2025. La mayoría fueron casos de tuberculosis pulmonar (93%) frente a extrapulmonar (7%). Los hombres constituyen el 67% de la población, siendo la mayoría adultos jóvenes. La cesación del tratamiento fue mayor en la Fase de consolidación de la enfermedad (70%). **Conclusión:** Hubo una tendencia creciente en los casos de tuberculosis en la población, con desafíos en la adherencia social y terapéutica. Existe una demanda de fortalecer las estrategias de control y seguimiento en los niveles primario y secundario para brindar atención al paciente y su familia en el hogar, con el fin de minimizar el impacto de la enfermedad.

Keywords: Tuberculosis, incidence, epidemiological profile, treatment abandonment.

ABSTRACT

Tuberculosis continues to represent a major challenge for global public health, with developing nations still carrying a disproportionate share of the disease burden. Beyond biological factors, social determinants such as poverty, overcrowded living conditions, and restricted access to healthcare services play an important role in its ongoing transmission and persistence. **Objective:** To assess the incidence and clinical-epidemiological characteristics of tuberculosis among patients attended at the “La Florida” Health Subcenter from 2021 to 2025. **Methodology:** A quantitative, non-experimental, descriptive, and retrospective design was used. The study population consisted of 225 patients diagnosed with tuberculosis, using a census sample. Clinical and epidemiological adjustments were applied according to the study variables. **Results:** The overall prevalence was 0.82%, and the cumulative incidence was 0.818%, with cases increasing over time and peaking in 2025. Most cases were pulmonary tuberculosis (93%), compared to extrapulmonary cases (7%). Men accounted for 67% of the population, with the majority being young adults. Treatment discontinuation was higher during the continuation phase of the disease (70%). **Conclusion:** There was an upward trend in tuberculosis cases in the population, along with challenges in social and treatment adherence. Strengthening control and follow-up strategies at the primary and secondary care levels is needed to provide patient- and family-centered care at home, in order to minimize the impact of the disease.

Keywords: Tuberculosis, incidence, epidemiological profile, treatment abandonment.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) sigue siendo una de las principales preocupaciones de salud pública a nivel global, debido a su alta carga de morbilidad y mortalidad, así como a su fuerte vínculo con determinantes sociales que promueven su difusión (1). Esta enfermedad infecciosa, provocada por el *Mycobacterium tuberculosis*, se propaga principalmente por el aire y afecta mayormente el tejido pulmonar; sin embargo, también puede afectar otros órganos, generando formas extrapulmonares que complican su manejo clínico (2).

Según la OMS, Aproximadamente 1 de cada 4 personas tiene infección latente por tuberculosis (LTBI). Esto deja a casi una cuarta parte de la población mundial como un reservorio para desarrollar infecciones activas. En 2022, la tuberculosis infectó a más de 10 millones de personas y provocó 1,3 millones de muertes. La accesibilidad al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis es un problema de salud global que es más pronunciado en países de ingresos bajos y medios en comparación con países de ingresos altos (3).

En la Región de las Américas, se considera como uno de los principales focos de epidemia de tuberculosis más vulnerables. Aproximadamente 342.000 nuevos casos de tuberculosis se reportaron en las Américas en el año 2023. Este es el número más alto de casos reportados en más de 10 años. La alta incidencia de tuberculosis se atribuye a la alta incidencia de pobreza, desnutrición y altas densidades de población (4).

Frente a esta realidad, la estrategia internacional "Fin de la TB" establece metas ambiciosas para el año 2035, con el objetivo de disminuir significativamente la mortalidad y la incidencia de la enfermedad. No obstante, varios estudios han indicado que el avance hacia estos objetivos se ve obstaculizado por debilidades en los sistemas de vigilancia epidemiológica, demoras en los diagnósticos y el aumento de la tuberculosis farmacorresistente, lo que constituye un reto adicional para los sistemas de salud (1,5).

En Ecuador, la tuberculosis sigue siendo un tema importante en el ámbito de la salud pública. De acuerdo con el Ministerio de Salud Pública, hasta la semana epidemiológica 21 del año 2025 se han reportado 2,894 casos nuevos a nivel

nacional. Asimismo, investigaciones recientes muestran que el país ha experimentado variaciones en la incidencia en los últimos años, vinculadas a factores como la movilidad de la población, desigualdad social y obstáculos en el acceso a servicios sanitarios adecuados (4).

En Ecuador, la tuberculosis no se distribuye de manera uniforme, en la parte costera en las zonas urbanas hay alta población donde se evidencia mayor concentración, donde son propicias para la propagación del bacilo, debido a la aglomeración y la vulnerabilidad social/económica. En este sentido, la investigación social científica demuestra que la desigualdad social y la inversión en los determinantes sociales de la salud son los principales contribuyentes a la incidencia de la enfermedad en América Latina (1,4).

Como respuesta a esta situación, el Ministerio de Salud Pública ha reforzado las estrategias de control a través de la implementación de métodos diagnósticos más sensibles, como las pruebas moleculares tipo GeneXpert. Estas herramientas permiten una detección temprana del bacilo y la identificación de resistencia a fármacos lo cual es esencial para comenzar tratamientos a tiempo y prevenir la diseminación de cepas resistentes (5).

Desde este enfoque, el primer nivel de atención juega un papel clave en el control de la tuberculosis, ya que es el primer nexo entre la población y el sistema sanitario. Detectar problemas del sistema respiratorio en los pacientes permite a los profesionales de la salud evitar una posible cadena de infección; habilitar a los pacientes para evitar problemas de salud para los cuales la infección respiratoria es un precursor; e identificar las cepas altamente resistentes (multirresistentes y extendidamente resistentes) de tuberculosis, las cuales representan amenazas graves y crecientes para la salud pública (6).

En cuanto a la incidencia, permite cuantificar los nuevos casos en una población determinada dentro de un período de tiempo dado, lo cual es fundamental para medir la magnitud de la enfermedad. Cuando se analiza localmente, la incidencia revela puntos de transmisión activa que sirven como guía para intervenciones dirigidas que pueden ayudar a aliviar la enfermedad (7).

El propósito de la recopilación sistemática de casos incluye la identificación de grupos de riesgo, el seguimiento de pacientes y la evaluación de los efectos de las intervenciones (8).

El Subcentro de Salud “La Florida” se encuentra en una posición óptima para la indagación sobre la tuberculosis, ya que se ha observado un repunte en la demanda de atención médica por síntomas de tipo respiratorio; lo que conlleva una mayor frecuencia de la enfermedad, lo cual demanda una reevaluación más profunda del perfil epidemiológico de la enfermedad.

Por último, el estudio durante el periodo del año 2021-2025 da a conocer, hay que examinar los patrones, la variabilidad de las incidencias y de los factores asociados, como la resistencia a los antibióticos, la no adherencia al tratamiento, y las características sociodemográficas de los pacientes, que son necesarios para fortalecer y mejorar la atención primaria de la salud (6).

Para concluir, este estudio tiene la intención de analizar la frecuencia de casos de tuberculosis entre los pacientes del Subcentro de Salud “La Florida” de 2021 a 2025, para generar evidencia local y promover la defensa de la salud pública. Este estudio busca mejorar las estrategias de prevención, identificación y tratamiento para disminuir el impacto de la enfermedad en la población.

CAPITULO I

1.1 Planteamiento Del Problema

La tuberculosis en Ecuador muestra una distribución geográfica muy desigual, con tasas de incidencia más altas en ciertas provincias. Aunque a nivel nacional la carga de la enfermedad se mantiene en cifras moderadas, la provincia de Guayas ha sido históricamente el principal foco epidemiológico del país. Según la Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica, hasta la semana epidemiológica 21 del año 2025, esta provincia presenta la tasa más elevada a nivel nacional, con 33.32 casos por cada 100,000 habitantes y un total de 1,551 casos confirmados en los primeros meses del año (8). Las condiciones que facilitan la propagación de *Mycobacterium tuberculosis* siguen existiendo, particularmente en los grandes centros urbanos.

La situación es aún más crítica en las áreas urbanas marginadas donde se encuentran los Subcentro. Aquí, la combinación de alta concentración poblacional, privación económica y viviendas inadecuadas e insalubres, se convierten en los principales determinantes de la transmisión de la enfermedad. Los Grupos Vulnerables, y en particular las Personas Privadas de Libertad (PPL), también son considerados agentes importantes de transmisión. Las estadísticas oficiales muestran que aproximadamente el 90% de los casos de tuberculosis en las cárceles se encuentran en la Penitenciaría del Litoral Zona 8, que alberga más de 500 casos activos, representando un enorme riesgo epidemiológico para las áreas circundantes debido al contacto directo de los privados de libertad con sus familias, el personal penitenciario y la comunidad en general (9).

La ausencia o escasez severa de detección activa de casos sigue siendo un obstáculo operativo y clínico importante. Es por eso, que el sistema de salud, en la detección activa de casos, ha confiado en un sistema pasivo, donde los pacientes solo se presentan cuando los síntomas están avanzados. Esto, a su vez, retrasa el diagnóstico, fomenta la propagación de la infección en la comunidad y aumenta el riesgo de complicaciones, incluida la aparición de tuberculosis resistente a los medicamentos. En este sentido, varios estudios documentaron el creciente incremento de la tuberculosis resistente, incluyendo monorresistencia,

polorresistencia y tuberculosis extensamente resistente a los medicamentos (XDR-TB), los cuales representan un desafío considerable para el tratamiento y afectan negativamente la salud de la población (5,10).

Los efectos óptimos de la detección de indicadores de enfermedad se ven durante la etapa activa de la enfermedad, pero también hay efectos después de la etapa de tratamiento activo. Muchos estudios han postulado que un porcentaje considerable de pacientes curados tiene capacidad funcional y calidad de vida alteradas debido a los cambios estructurales como fibrosis y bronquiectasias que están documentados en los pulmones. El efecto económico de esta vulnerabilidad social también aumenta la carga económica para el hogar afectado, ya que incrementa la vulnerabilidad social y dificulta la reintegración laboral (6,11).

El número cada vez mayor de cepas resistentes a los medicamentos de la enfermedad también presenta un desafío y una carga crítica para los sistemas de atención médica. El tratamiento de estos casos también tiene más efectos adversos, costo y requiere más tiempo. Los casos de tuberculosis resistente a los medicamentos en la región de las Américas enfatizan la necesidad de fortalecer los sistemas disponibles para control, diagnóstico temprano y cumplimiento del tratamiento (5,12).

La mayor parte de los esfuerzos de los marcos institucionales no han resultado en una reducción del tiempo necesario para realizar un diagnóstico y tratar a un paciente en un tiempo deseable, y para ser más precisa, la organización del Sistema de Información de Tuberculosis (SinfoTB) tiene más brechas que logros en los sistemas de gestión de la atención sanitaria actuales. Tales evidencias sugieren que los pulmones de un paciente sufren mucho daño, y desde un punto de vista de control, la carga debido a la enfermedad aumenta incluso después de que el paciente ha sido curado de la etapa activa de la enfermedad (10).

Por un lado, se han incrementado los casos de planteamiento de la demanda de atención por síntomas respiratorios relacionados con las infecciones respiratorias agudas (IRAS), por otro lado, se encuentran insuficiencias en la identificación precoz de los casos, en el seguimiento del tratamiento y en la trazabilidad de los contactos para realizar los aislamientos domiciliarios en el continuo de riesgo de transmisión. Lo que refuerza la necesidad de intervenciones en el control y en la atención primaria

para mejorar tanto la adaptación de las estrategias operativas como para cerrar la brecha entre la atención y la prevención de los grupos de alto riesgo, en especial con la tecnología de diagnóstico GeneXpert.

Los grupos prioritarios, establecidos en la Constitución de la República, son considerados en riesgo de tuberculosis. Por defecto, esta afirmación se aplica a la provincia del Guayas, con los datos disponibles para el grupo de edad de la población de 20 a 49 años, que suelen ser los más activos económicamente, y que interrumpen el progreso social y económico en esa área (4,8).

Por lo tanto, es ineludible estudiar el Subcentro de Salud "Florida" para proporcionar evidencia de la necesidad de fortalecer las estrategias de atención primaria para la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis en la primera línea de acción.

Por todo lo expuesto, surge la necesidad de responder a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia de tuberculosis y las características epidemiológicas de los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud durante el periodo 2025?

1.2 Preguntas De Investigación

¿Cuál es la incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud "La Florida" durante el periodo 2021–2025?

¿Cuál es la distribución de los pacientes con tuberculosis según edad y sexo?

¿Cuántos pacientes presentan tuberculosis resistente a los antifímicos?

¿Cuál es el porcentaje de abandono del tratamiento según sus fases?

1.3 Justificación

La investigación actual se fundamenta en su importancia social, clínica y de salud, dado que la tuberculosis sigue siendo una de las principales enfermedades infecciosas que impactan a comunidades vulnerables en Ecuador, especialmente en la provincia de Guayas. Esta enfermedad no solo presenta un desafío para la salud, sino que también refleja desigualdades sociales, ya que su frecuencia está relacionada con factores como la pobreza, el hacinamiento y el acceso limitado a

atención médica oportuna (1,4). Por ello, su análisis se convierte en una contribución significativa para visibilizar la gravedad del problema en contextos locales.

Desde un enfoque social y legal, la investigación es relevante porque se alinea con lo estipulado en la Constitución de la República del Ecuador, que asegura el derecho a la salud y la atención prioritaria de grupos vulnerables y personas con enfermedades complejas. En este contexto, estudiar la incidencia de la tuberculosis en el Subcentro de Salud "Florida" facilita la creación de evidencia que apoye el fortalecimiento de acciones dirigidas a la equidad en salud, promoviendo intervenciones enfocadas en poblaciones con mayor riesgo de enfermar y propagar la enfermedad (8).

En el ámbito clínico, este estudio es crucial ya que la detección tardía de la tuberculosis se vincula a mayores complicaciones, un aumento en la transmisión comunitaria y la aparición de formas farmacorresistentes como la tuberculosis multidrogorresistente (MDR-TB) y extensamente resistente (XDR-TB). La identificación de la incidencia y las características epidemiológicas de los pacientes permitirá al personal de salud optimizar la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, mejorar el seguimiento del tratamiento y reducir el riesgo de abandono terapéutico, considerado uno de los factores clave que contribuyen al desarrollo de resistencia bacteriana (5,12).

Los resultados proporcionarán al Subcentro de Salud una base para el diagnóstico que ayudará en la toma de decisiones para la atención de nivel primario. El análisis de la incidencia desde 2021 hasta 2025 ayudará a apreciar las tendencias, los grupos de riesgo y las deficiencias en los procesos de atención, y fortalecerá las medidas para el uso adecuado de las Pruebas Moleculares (GeneXpert) y la vigilancia del contacto domiciliario, que son determinantes para el control de las enfermedades (8).

En el ámbito académico el estudio se enmarca dentro de la línea de investigación en Salud Pública de la Carrera de Enfermería y aporta información relativamente nueva del comportamiento de la TB la cual ha sido registrada en el periodo posterior a la pandemia del COVID-19, un momento en el que los sistemas de vigilancia sanitaria han cambiado de forma relativamente importante. Por otra parte, la metodología utilizada, pues el análisis de los registros oficiales, el análisis de las variables clínicas,

puede ser una posible referencia o guía para otras investigaciones similares que se puedan realizar en los Centros de Salud.

Al final, en lo que respeta a la institución, esta investigación es una contribución importante para el Ministerio de Salud Pública, ya que contribuirá al análisis del cumplimiento de los objetivos establecidos en la Estrategia “Fin a la Tuberculosis”. La disponibilidad de evidencia local sobre la incidencia de la enfermedad en el primer nivel de atención es crucial para el fortalecimiento de las políticas públicas, el uso óptimo de los recursos y la reducción de la morbilidad y mortalidad por tuberculosis, así como de las secuelas pulmonares que resultan graves para la calidad de vida de los pacientes.

1.4 Objetivos.

Objetivo General

Determinar la incidencia y el perfil clínico-epidemiológico de la tuberculosis en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025.

Objetivos Específicos

Describir la distribución de los pacientes con tuberculosis según edad y sexo atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025.

Identificar la frecuencia de casos de tuberculosis con resistencia a los antifímicos en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025.

Determinar el porcentaje de abandono del tratamiento antituberculoso según sus fases en los pacientes atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025.

CAPITULO II

1.5 Antecedentes de la Investigación

La revisión de antecedentes muestra que la tuberculosis sigue siendo una enfermedad de alta importancia epidemiológica, especialmente en contextos donde existen vulnerabilidad social, hacinamiento, dificultades para acceder a los servicios de salud y debilidades en la detección temprana. En los estudios analizados predominan los diseños descriptivos, observacionales, retrospectivos y transversales, así como el análisis de vigilancia epidemiológica, metodologías que están relacionadas con la investigación actual, ya que permiten estimar la incidencia, identificar grupos en riesgo, describir perfiles sociodemográficos y reconocer patrones territoriales de transmisión.

Asimismo, Mera realizó el estudio “Incidencia de tuberculosis en pacientes del Subcentro Montalvo” para el período de enero de 2018 a octubre de 2023. Este antecedente es especialmente pertinente para el tema tratado, ya que investiga la incidencia de tuberculosis en un Subcentro y durante un extenso periodo, a través de la revisión de registros médicos. La similitud metodológica con el estudio actual es elevada, ya que ambos se enfocan en el primer nivel de atención y en el análisis retrospectivo de casos reportados, lo que refuerza la relevancia del enfoque propuesto para el Subcentro de Salud “La Florida” (13).

Además, Obando et al. publicaron el artículo titulado, Prevalencia de la tuberculosis en el nivel primario de atención. Indica que el indicador principal es la prevalencia y no la incidencia, el estudio es metodológicamente relevante porque se concentra en el primer nivel de atención como un ámbito crucial para la identificación, diagnóstico y seguimiento de pacientes con tuberculosis. Este trabajo subraya la importancia de los centros de atención primaria como fuente estratégica de información epidemiológica y como un recinto prioritario para la vigilancia de síntomas respiratorios y de contactos (14).

El estudio de Rodríguez, "Una perspectiva de interseccionalidad sobre la tuberculosis: determinantes sociales que afectan la tasa de mortalidad por tuberculosis en

Ecuador", también se enfoca en la mortalidad y los determinantes sociales, pero así aún proporciona un precedente importante para esta investigación porque muestra que la tuberculosis en Ecuador no es un problema que pueda entenderse solo en términos biomédicos. Los autores llaman la atención sobre la inequidad social, las malas condiciones de vida y las inequidades estructurales, que también impactan en la distribución y densidad de casos en las zonas urbanas más pobres y vulnerables, como las atendidas por el Subcentro de Salud "Florida" (15).

Por otro lado, **Cedeño** llevaron a cabo un estudio transversal titulado Spatial and spatiotemporal distribution of tuberculosis and human immunodeficiency virus co-infection in three cantons of Guayas, Ecuador. Este antecedente es de particular relevancia debido a su proximidad geográfica con el tema en estudio, ya que examina cantones de la provincia del Guayas, donde se encuentra el establecimiento de salud investigado. Su principal aporte radica en demostrar que la tuberculosis exhibe patrones espaciales y temporales variados, lo que enfatiza la necesidad de realizar análisis locales y temporales para identificar comportamientos epidemiológicos específicos (16).

En el ámbito de la epidemiología molecular, **Morey** publicaron sobre la epidemiología global de *Mycobacterium tuberculosis* linaje 4: perspectivas a partir de datos genómicos ecuatorianos. Aunque este estudio no emplea exactamente la misma metodología de vigilancia clínica retrospectiva, proporciona una base científica valiosa al revelar la dinámica de circulación del bacilo en Ecuador. Su importancia para la investigación en curso radica en que refuerza la comprensión del comportamiento epidemiológico nacional de la tuberculosis y valida que el país mantiene una transmisión activa que debe ser analizada también desde la perspectiva de la incidencia en los servicios de atención (17).

En cuanto a la distribución geográfica del bacilo, Castro y León esbozaron el artículo "Estructura poblacional de *Mycobacterium tuberculosis* en El Oro: una vista preliminar sobre la transmisión de tuberculosis entre Ecuador y Perú". El estudio ejemplifica la dinámica de transmisión de una provincia fronteriza ecuatoriana e ilustra la importancia de contar con atributos de población de la enfermedad específica del contexto, particularmente en una determinada provincia. Aunque el enfoque puede ser predominantemente microbiológico y molecular-epidemiológico, ilustra el

trasfondo demostrando que la tuberculosis en Ecuador no es un fenómeno homogéneo, justificando así la necesidad de investigaciones focalizadas y localizadas en unidades operativas específicas (18).

A nivel latinoamericano, **Torres, Trujillo y Sánchez** publicaron un artículo titulado Tuberculosis Resistente a Medicamentos en Prisiones de América Latina y el Caribe: Una Reflexión Crítica sobre Desafíos Estructurales y Vacíos. Este documento se relaciona con el problema investigado al abordar uno de los principales focos epidemiológicos en Guayas: la tuberculosis en la población carcelaria y la existencia de cepas resistentes. Aunque su enfoque es reflexivo y de ámbito regional, es relevante ya que el archivo de tu anteproyecto ya reconoce la importancia de la población penitenciaria en la epidemiología local. Como consecuencia, este antecedente respalda la necesidad de investigar la incidencia en comunidades que sufren el impacto indirecto de esos focos de transmisión (19).

A nivel internacional, Koura y Harries llevaron a cabo la investigación "Tendencias en las tasas de notificación de casos de tuberculosis entre 1995 y 2022, por ingreso del país y región de la OMS", cuyo fin era analizar las tendencias de notificación de casos, este aspecto tiene relación con el planteamiento epidemiológico del presente estudio, pues supone una aportación de seguimiento sistemático para analizar las tendencias y detectar picos y valles que guíen la forma de ofrecer políticas de salud. Para este estudio, proporciona el respaldo metodológico que reafirma la importancia de los sistemas de registro para entender las tendencias de la enfermedad (20).

En la misma línea, **Yang** fue autora de la publicación Carga mundial de tuberculosis y factores de riesgo atribuibles para 204 países y territorios, 1990–2021: un análisis sistemático para el Estudio de la Carga Mundial de Enfermedad 2021. Aunque se trata de un estudio de alcance global, ofrece una base epidemiológica robusta al describir la carga de la enfermedad y sus factores asociados. Su inclusión es pertinente porque contextualiza el estudio local dentro de un problema mundial persistente y demuestra que el análisis de la incidencia debe articularse con determinantes sociales, demográficos y de salud (21).

Por último, **Cui et al.** publicaron el artículo Carga de la tuberculosis resistente a múltiples fármacos y la tuberculosis extensivamente resistente a fármacos en

adolescentes y adultos de 15 a 49 años desde 2010 hasta 2021. Este trabajo se relaciona con la investigación actual ya que el grupo de edad mencionado abarca a la población económicamente activa, que en numerosos informes epidemiológicos representa una gran proporción de los casos. Además, el artículo enfatiza la relevancia de identificar cepas resistentes en edades productivas, lo que está directamente vinculado con la necesidad de mejorar el diagnóstico temprano y el seguimiento en el primer nivel de atención (5).

1.6 Marco Conceptual.

2.1.2 Tuberculosis

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa crónica de origen bacteriano provocada por *Mycobacterium tuberculosis*, un bacilo resistente al ácido y al alcohol que se propaga principalmente por el aire a través de pequeñas gotas expulsadas por individuos infectados. A pesar de los esfuerzos globales marcados por numerosas iniciativas dirigidas a la tuberculosis, las estimaciones de morbilidad y mortalidad muestran cifras en aumento solo para las naciones de ingresos medianos y bajos debido a la ausencia de sistemas de salud horizontales (8).

La tuberculosis, a veces a la infección por *Mycobacterium tuberculosis*, puede ser un importante problema biomédico en todos los países del mundo, pero al mismo tiempo, e incluso más, a menudo resulta también ser un problema social. La tuberculosis está impregnada de unas determinaciones sociales de la salud que conciernen a los orígenes estructurales de la pobreza, la desigualdad social, la aglomeración, la desnutrición y la mala distribución de los servicios de salud. Tal entorno ha hecho que la carga de la tuberculosis recaiga principalmente en los grupos sociales más vulnerables. Esto requiere una intervención integrada que vaya más allá del ámbito biomédico, aunque también sea más clínica, epidemiológica y social (11,21).

Además, la tuberculosis tiene dos formas clínicas activas, a saber, infección latente y enfermedad activa. La infección latente es una infección causada por un patógeno (en este caso, el bacilo) y es clínicamente asintomática, y la activa es clínicamente sintomática y contagiosa (con la capacidad de propagar la infección a otros). Se

estima que cerca de una cuarta parte del globo está latente, lo que se considera un reservorio importante para nuevos casos (9).

2.2.2 Etiología

El causante de la tuberculosis es *Mycobacterium tuberculosis*, un microorganismo estrictamente aerobio que presenta una estructura celular con alto contenido en lípidos, especialmente ácido micólico, lo cual le otorga resistencia a condiciones desfavorables y a la acción de varios agentes químicos. Esta propiedad también explica su habilidad para evadir la destrucción intracelular y mantenerse en el interior de los macrófagos (2).

El bacilo es parte del complejo *Mycobacterium tuberculosis*, que incluye otras especies patógenas; sin embargo, *M. tuberculosis* es el principal agente causal de la enfermedad en seres humanos. Su transmisión se produce principalmente por la vía aérea, a través de la inhalación de partículas microscópicas que flotan en el aire, especialmente en lugares cerrados y con mala ventilación, lo que aumenta considerablemente el riesgo de contagio (22).

Desde una perspectiva epidemiológica, la infectividad está influenciada por factores como la carga bacteriana del individuo, la duración de la exposición y las condiciones del entorno, lo que explica la alta tasa de transmisión en lugares como centros penitenciarios, hospitales y hogares con hacinamiento (23).

2.3.2 Fisiopatología

La fisiopatología de la tuberculosis inicia con la inhalación de *Mycobacterium tuberculosis*, el cual alcanza los alveolos pulmonares y es fagocitado por macrófagos alveolares. Sin embargo, el bacilo posee mecanismos que le permiten evitar su destrucción, como la inhibición de la fusión fagosoma-lisosoma, lo que facilita su replicación intracelular (7).

Posteriormente, el sistema inmunológico responde mediante la activación de linfocitos T y la formación del granuloma tuberculoso, una estructura organizada que busca contener la infección. Este granuloma está compuesto por macrófagos, células epitelioideas y células gigantes multinucleadas, rodeadas por linfocitos (2).

No obstante, cuando el sistema inmunológico se debilita, el bacilo puede reactivarse, provocando la progresión hacia enfermedad activa. En esta fase, se produce destrucción del tejido pulmonar, formación de cavidades y liberación de bacilos al árbol respiratorio, lo que facilita la transmisión a otros individuos (7).

2.4.2 Perfil clínico y epidemiológico de la tuberculosis

El perfil clínico y epidemiológico de la tuberculosis está determinado por la interacción de múltiples factores, incluyendo características biológicas del huésped, condiciones socioeconómicas y acceso a servicios de salud. A nivel global, la enfermedad presenta una mayor incidencia en países en desarrollo, donde las condiciones de vida favorecen la transmisión del bacilo (24).

En Ecuador, la tuberculosis muestra una distribución geográfica heterogénea, con mayor concentración de casos en la región Costa, especialmente en la provincia del Guayas. Esta situación se asocia a factores como la densidad poblacional, el hacinamiento y las desigualdades sociales, los cuales actúan como determinantes clave en la propagación de la enfermedad (4,8).

Desde el punto de vista demográfico, la evidencia científica indica que la tuberculosis afecta con mayor frecuencia a hombres en comparación con mujeres, lo que se relaciona con factores ocupacionales, conductuales y de acceso a servicios de salud. Se observa una mayor incidencia en el grupo de edad de 20 a 49 años, que es la población económicamente activa, afectando la productividad y el desarrollo socioeconómico (25).

2.5.2 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la tuberculosis varían en función de la localización anatómica de la infección y del estado inmunológico del paciente.

Tuberculosis pulmonar

La tuberculosis pulmonar es la forma más frecuente y la principal responsable de la transmisión. Se caracteriza por síntomas respiratorios y sistémicos, entre los que destacan:

- Tos persistente por más de dos semanas
- Expectoración mucopurulenta o hemoptoica
- Fiebre de predominio vespertino
- Sudoración nocturna
- Pérdida de peso y anorexia

Estos síntomas reflejan la respuesta inflamatoria del organismo y la destrucción progresiva del tejido pulmonar (24).

Tuberculosis extrapulmonar

La tuberculosis extrapulmonar ocurre cuando el bacilo se disemina a través del sistema linfático o hematógeno, afectando otros órganos. Entre las formas más comunes se encuentran:

- Tuberculosis ganglionar
- Tuberculosis pleural
- Tuberculosis meníngea
- Tuberculosis osteoarticular

Estas formas suelen presentar manifestaciones clínicas inespecíficas, lo que dificulta su diagnóstico oportuno y aumenta el riesgo de complicaciones (2).

En conjunto, la diferenciación entre tuberculosis pulmonar y extrapulmonar resulta fundamental para el análisis epidemiológico, ya que permite clasificar los casos según su localización anatómica, variable clave en el presente estudio.

2.6.2 Factores de riesgos asociados a la tuberculosis

La prevalencia de la tuberculosis está íntimamente ligada a una serie de factores de riesgo que interactúan de forma sinérgica, favoreciendo tanto la propagación del *Mycobacterium tuberculosis* como el avance de la infección latente hacia una enfermedad activa. Estos factores no solo se relacionan con aspectos biológicos, sino también con determinantes sociales y estructurales que afectan la vulnerabilidad de las poblaciones (7,24).

Los espacios de vida obstruidos aumentan la dispersión aérea del bacilo causante de la enfermedad, dada la cercanía de las personas y la falta de ventilación en el entorno. Esto es aún más frecuente en regiones urbanas periféricas, instalaciones correccionales y en la base de la escalera de vivienda, donde un mayor número de ocupantes en un espacio dado conduce a un riesgo elevado de exposición al organismo infeccioso (9).

Relacionado con lo anterior está el modelo económico liberal que fomenta los efectos nocivos de la pobreza y conduce a los factores predisponentes de la enfermedad: nutrición inadecuada, acceso deficiente a los servicios de salud, falta de educación en salud y vivienda de calidad inferior. Esto explica por qué la tuberculosis ha sido constantemente vista como una enfermedad de injusticia social (4).

La desnutrición, por su parte, impacta directamente la respuesta inmunitaria del cuerpo, reduciendo la habilidad para controlar la infección. Investigaciones recientes han mostrado que las personas con un bajo índice de masa corporal tienen un riesgo más alto de desarrollar tuberculosis activa, debido a la alteración de mecanismos inmunitarios fundamentales (7).

Otro de los factores de riesgos que ha sido relevante, es el consumo de tabaco y alcohol, ya que estas sustancias afectan al sistema respiratorio y alteran el sistema inmune, lo que aumenta el riesgo de infección y afecta en la salud de los pacientes (2).

Comorbilidades asociadas

Las comorbilidades juegan un papel fundamental en la evolución de la tuberculosis, ya que alteran la respuesta inmune del huésped y aumentan la posibilidad de progresión hacia formas activas y severas de la enfermedad.

Coinfección tuberculosis/VIH

La tuberculosis activa se atribuye principalmente a la coinfección con el virus de la inmunodeficiencia humana. El VIH va debilitando progresivamente el sistema inmunológico, especialmente los linfocitos CD4, lo que dificulta la contención del bacilo dentro del granuloma. Por lo tanto, las personas que viven con VIH tienen un

riesgo significativamente mayor de desarrollar tuberculosis activa en comparación con la población general (24).

Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus se ha convertido en una comorbilidad significativa en la tuberculosis, debido a su efecto en la respuesta inmune. La hiperglucemia crónica afecta la función de los macrófagos y linfocitos, disminuyendo la capacidad del cuerpo para eliminar el bacilo. Asimismo, los pacientes diabéticos presentan un mayor riesgo de complicaciones y una menor respuesta al tratamiento (26).

2.7.2 Hábitos Nocivos

Los hábitos perjudiciales son un conjunto de conductas que afectan notablemente la predisposición a la infección por *Mycobacterium tuberculosis* y el desarrollo clínico de la enfermedad. Diferentes estudios han evidenciado que el uso de sustancias como el tabaco, el alcohol y drogas ilegales se relaciona con un mayor riesgo de contraer tuberculosis activa y con peores resultados en el tratamiento (2,13).

El uso de tabaco es uno de los factores más significativos, ya que causa alteraciones en la estructura y funcionamiento del sistema respiratorio, incluyendo daño en el epitelio bronquial, reducción del aclaramiento mucociliar y un deterioro en la respuesta inmunitaria local. Estos cambios promueven la colonización por bacilo y aumentan el riesgo de progresión de la infección latente a la enfermedad activa. Además, los fumadores tienden a tener cargas bacilares mayores, lo que incrementa los riesgos de transmisibilidad (12).

El consumo de alcohol puede contribuir a la disminución de la capacidad del sistema inmunológico para combatir infecciones, particularmente debido al impacto que tiene en los macrófagos y linfocitos T. Además, el consumo excesivo de alcohol se ha asociado con una pobre adherencia a la medicación y un mayor riesgo de abandono de la terapia, recaídas y resistencia a los medicamentos para la tuberculosis (2).

Por otra parte, el uso de drogas ilegales está vinculado a situaciones de vulnerabilidad social, como la pobreza, la exclusión y el acceso restringido a servicios de salud.

Estas circunstancias favorecen tanto la exposición al bacilo como la interrupción del tratamiento, lo que contribuye a la persistencia de la enfermedad en la comunidad (9).

En resumen, estos hábitos no solo aumentan la incidencia de tuberculosis, sino que también afectan negativamente la evolución clínica, lo que los convierte en elementos esenciales a considerar en el análisis epidemiológico de este estudio.

2.8.2 Población Vulnerable

La tuberculosis afecta de manera desproporcionada a grupos poblacionales en condición de vulnerabilidad, donde se entrelazan factores biológicos, sociales y económicos que aumentan el riesgo de infección, progresión de la enfermedad y complicaciones.

El hacinamiento, la mala ventilación y el contacto cercano y sostenido también hacen de las cárceles un lugar principal de transmisión de enfermedades entre la población encarcelada. Con respecto al contexto ecuatoriano, y más específicamente, a la provincia de Guayas, esta población es un reservorio considerable de enfermedades, con una amenaza directa a la propagación de la enfermedad en la comunidad (9,12).

Los adultos mayores constituyen otro grupo vulnerable, debido al deterioro progresivo del sistema inmunológico asociado al envejecimiento, lo que incrementa la probabilidad de reactivación de infecciones latentes. Igualmente, las personas con enfermedades crónicas presentan un mayor riesgo debido a alteraciones inmunológicas y mayor exposición a servicios de salud, donde puede ocurrir transmisión nosocomial (26).

Además, la población de escasos recursos económicos enfrenta múltiples obstáculos para acceder a servicios de salud, incluyendo limitaciones en el diagnóstico oportuno, tratamiento y seguimiento (4).

2.9.2 Diagnóstico de la Tuberculosis

El diagnóstico de la tuberculosis constituye un componente fundamental para el manejo de la enfermedad, puesto que posibilita la identificación temprana de casos, la iniciación inmediata del tratamiento y la interrupción de la transmisión. En la

actualidad, se cuentan con diferentes métodos diagnósticos que presentan variaciones en su sensibilidad, especificidad y tiempo de respuesta.

Baciloscopia

La baciloscopia es un procedimiento microscópico que facilita la detección de bacilos resistentes al ácido y al alcohol en muestras de esputo. Es un método accesible, económico y ampliamente usado en el primer nivel de atención. Sin embargo, su sensibilidad es limitada, especialmente en pacientes con baja carga bacilar, lo cual puede producir falsos negativos (24).

Cultivo

El cultivo microbiológico es considerado el método de referencia para diagnosticar la tuberculosis, gracias a su alta sensibilidad y especificidad. Además, permite identificar el bacilo y realizar pruebas de resistencia a medicamentos. No obstante, su principal desventaja es el tiempo prolongado necesario para obtener resultados, que puede variar entre varias semanas (22).

GeneXpert MTB/RIF

El GeneXpert MTB/RIF es una prueba molecular automatizada que ha transformado el diagnóstico de la tuberculosis. La prueba detecta *Mycobacterium tuberculosis* y resistencia a la rifampicina en menos de dos horas, y muestra una alta sensibilidad y especificidad. Su implementación ha mejorado notablemente la detección de casos, especialmente a nivel de atención primaria de salud (22).

Este enfoque se refiere específicamente a la variable de estudio que analiza los resultados de laboratorio (GeneXpert y cultivo), ya que sirve para categorizar los casos según su perfil de resistencia y facilitar el tratamiento adecuado.

2.10.2 Resistencia bacteriológica

La resistencia bacteriológica representa uno de los principales retos en el control de la tuberculosis, ya que afecta la eficacia del tratamiento y eleva la morbimortalidad.

La tuberculosis se categoriza de acuerdo a su perfil de resistencia en:

- Sensible: muestra respuesta a los medicamentos de primera línea
- Monorresistente: presenta resistencia a un único fármaco
- Polirresistente: resistencia a varios fármacos, excluyendo la rifampicina e isoniazida al mismo tiempo
- Multidrogorresistente (MDR-TB): resistencia a isoniazida y rifampicina
- Extensamente resistente (XDR-TB): resistencia a diversos fármacos de segunda línea (5).

2.11.2 Tratamiento de la tuberculosis

El tratamiento de la tuberculosis tiene como finalidad eliminar el bacilo, prevenir su transmisión y evitar la aparición de resistencia.

Esquema sensible

Se divide en dos fases:

Fase inicial (2 meses):

- Isoniazida
- Rifampicina
- Pirazinamida
- Etambutol

Fase de consolidación (4 meses):

- Isoniazida
- Rifampicina

Esquema resistente

En situaciones de resistencia, se utilizan fármacos de segunda línea, tales como:

- Bedaquilina
- Linezolid
- Fluoroquinolonas

Estos tratamientos requieren un período más extenso y conllevan mayores efectos adversos (23).

2.12.2 Farmacoterapia

Los fármacos principales que se emplean en el tratamiento de la tuberculosis son:

- Isoniazida: ejerce acción bactericida sobre los bacilos en fase de división
- Rifampicina: bloquea la síntesis de ARN en las bacterias
- Pirazinamida: efectiva en condiciones ácidas intracelulares
- Etambutol: obstaculiza la síntesis de la pared celular

En el caso de tuberculosis resistente:

- Bedaquilina: interfiere en la síntesis de ATP en las bacterias
- Linezolid: impide la síntesis de proteínas (5).

2.13.2 Localización anatómica

La tuberculosis se clasifica en función de su localización en:

- Tuberculosis pulmonar: forma más común y principal fuente de transmisión
- Tuberculosis extrapulmonar: afecta a otros órganos

Esta clasificación está directamente relacionada con el objetivo específico de cuantificar los casos según su ubicación anatómica.

2.14.2 Perfil demográfico

Varios estudios han evidenciado que la tuberculosis tiene una mayor prevalencia en hombres y en adultos jóvenes, particularmente en el rango de 20 a 49 años. Este grupo representa a la población activa laboralmente, lo que genera un impacto considerable en el desarrollo social (20).

2.15.2 Adherencia al tratamiento

La adherencia al tratamiento es crucial para el control de la tuberculosis. El abandono del tratamiento se clasifica según la fase en la que se produce:

- Fase inicial
- Fase de consolidación

El incumplimiento del tratamiento propicia la aparición de resistencia bacteriana, recaídas y un aumento en la mortalidad (21).

Esta variable es esencial en el presente estudio, ya que permite evaluar la efectividad de las estrategias implementadas en el primer nivel de atención.

2.16.2 Importancia del primer nivel de atención

El primer nivel de atención es fundamental en el control de la tuberculosis, ya que facilita la detección temprana de casos, el inicio adecuado del tratamiento y el seguimiento continuo de los pacientes.

Comprender los datos de incidencia del Subcentro de Florida ayuda a la identificación y comprensión de las tendencias epidemiológicas locales, las cuales, a su vez, pueden mejorar las medidas preventivas y de control y, en última instancia, reducir la morbilidad.

2.17.2 Epidemiología de la Tuberculosis

Situación mundial

A escala mundial, la tuberculosis es una de las principales causas de muerte por enfermedades infecciosas. Según el Informe Mundial de Tuberculosis 2024, aproximadamente 10.6 millones de personas desarrollaron la enfermedad en 2022, lo que refleja la magnitud del problema sanitario. Además, se registraron alrededor de 1.3 millones de muertes que demuestra que, a pesar de su capacidad de prevención y tratamiento, la TB continúa teniendo un impacto notable (12).

Varios estudios han evidenciado que la presencia de la tuberculosis no es uniforme, concentrándose en áreas con altos niveles de pobreza, sobrepoblación y escasa cobertura de servicios de salud. En este marco, el análisis de la incidencia se convierte en un indicador esencial para medir la magnitud de la enfermedad y guiar las políticas públicas (27).

Situación en América Latina

En la Región de las Américas, la tuberculosis muestra una tendencia alarmante, con un aumento en el número de casos reportados en los últimos años. La Organización Panamericana de la Salud registró aproximadamente 342,000 nuevos casos en 2023, lo que indica un retroceso en los progresos alcanzados previamente (9).

Este patrón epidemiológico está relacionado principalmente con determinantes sociales, como la desigualdad, el acceso limitado a servicios de salud y las condiciones de vida inadecuadas. Asimismo, se ha señalado que la pandemia de COVID-19 impactó negativamente en los programas de control de la tuberculosis, ocasionando retrasos en el diagnóstico y tratamiento (9,11).

Situación en Ecuador

En Ecuador, la tuberculosis sigue siendo un problema significativo de salud pública. Según el Ministerio de Salud Pública, en 2025 se han reportado miles de casos en todo el país, concentrándose particularmente en la región Costa, sobre todo en la provincia del Guayas (8).

Investigaciones recientes apuntan a que la incidencia de tuberculosis en el país está influenciada por factores como la migración, el hacinamiento y la pobreza, los cuales facilitan la propagación del bacilo. Además, la distribución geográfica desigual resalta la necesidad de realizar estudios locales que permitan entender con mayor profundidad el comportamiento de la enfermedad en contextos específicos (4).

2.18.2 Incidencia de la Tuberculosis

La incidencia es un indicador epidemiológico clave que permite cuantificar la cantidad de nuevos casos de una enfermedad en una población específica durante un tiempo determinado. En el contexto de la tuberculosis, este indicador es crucial para analizar la dinámica de su transmisión y la eficacia de las medidas de control (7).

El estudio de la incidencia en el primer nivel de atención es especialmente relevante, dado que estos centros son el primer punto de contacto con el sistema de salud. La

detección temprana de casos facilita la interrupción de la cadena de transmisión y disminuye la diseminación de la enfermedad (26).

2.19.2 Tuberculosis fármaco resistente

Uno de los principales retos actuales en el control de la tuberculosis es la aparición de cepas resistentes a medicamentos. La tuberculosis multidrogorresistente (MDR-TB) y la extensamente resistente (XDR-TB) constituyen una amenaza considerable, ya que requieren tratamientos más largos, costosos y con efectos adversos más pronunciados (5). La resistencia bacteriana se relaciona principalmente con:

- Abandono del tratamiento
- Diagnóstico tardío
- Uso inapropiado de medicamentos

Estos factores contribuyen a la persistencia de la enfermedad y complican su control a nivel global (24).

2.20.2 Primer nivel de atención y control de la tuberculosis

El primer nivel de atención juega un papel crucial en el control de la tuberculosis, ya que actúa como la puerta de entrada al sistema de salud. En este nivel se llevan a cabo actividades esenciales como:

- Identificación de sintomáticos respiratorios
- Diagnóstico temprano
- Seguimiento del tratamiento
- Vigilancia de contactos

Diversos estudios han evidenciado que el fortalecimiento del primer nivel de atención contribuye de manera significativa a la reducción de la incidencia de tuberculosis, al permitir una intervención rápida y adecuada (28).

2.21.2 Importancia del análisis local de la incidencia

El análisis de la incidencia a nivel local permite identificar patrones particulares de la enfermedad, además de identificar grupos vulnerables y posibles deficiencias en los

sistemas de atención. Estos datos son esenciales para la formulación de decisiones en salud pública y para desarrollar estrategias efectivas (20).

En este contexto, el análisis de la incidencia en el Subcentro de Salud “La Florida” es significativo, ya que facilitará la comprensión del comportamiento de la tuberculosis en una población concreta y ayudará a mejorar las acciones de control en el primer nivel de atención.

1.7 Marco Legal

El análisis de la tuberculosis en Ecuador se basa en un conjunto de normativas tanto nacionales como internacionales que aseguran el derecho a la salud y establecen directrices para la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades transmisibles.

A. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de Ecuador reconoce que el Estado debe garantizar la salud como un derecho fundamental. En el Artículo 32, se establece que la salud está relacionada con otros derechos, como el acceso al agua, la alimentación, la educación y un entorno saludable.

Además, el Artículo 35 indica que se debe brindar atención prioritaria a las personas con enfermedades catastróficas o de alta complejidad, incluyendo a los pacientes con tuberculosis, especialmente aquellos que presentan formas graves o resistentes.

B. Ley Orgánica de Salud

La Ley Orgánica de Salud determina la obligación del Estado en la vigilancia, prevención y control de enfermedades transmisibles. Esta regulación ordena al Ministerio de Salud Pública implementar programas de control epidemiológico, que abarcan la tuberculosis, con el fin de disminuir su incidencia y mortalidad.

También establece la necesidad de un diagnóstico oportuno, tratamiento gratuito y seguimiento de los pacientes, lo que se considera un fundamento crucial para el control de la enfermedad en el país.

C. Normativas del Ministerio de Salud Pública (MSP)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador ha creado guías y protocolos específicos para el manejo de la tuberculosis, destacando:

- Guía de Práctica Clínica de Tuberculosis
- Sistema Informático de Tuberculosis (SinfoTB)
- Gacetas epidemiológicas

Estas herramientas permiten uniformar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes, así como asegurar la vigilancia epidemiológica a nivel nacional.

D. Estrategia “Fin de la Tuberculosis” (OMS)

A nivel a nivel internacional, la Organización Mundial de la Salud ha implementado la estrategia “Fin de la TB”, que tiene como objetivo disminuir la incidencia y mortalidad de la tuberculosis para el año 2035. Esta estrategia fomenta: Diagnóstico temprano, Tratamiento eficaz, Enfoque centrado en el paciente, Fortalecimiento del sistema de salud.

CAPITULO III

3.1 Tipo y nivel de estudio

El presente trabajo se sitúa dentro de una investigación observacional, ya que no se manipulan variables, sino que se examinan los datos tal como aparecen en la realidad. En este contexto, el investigador desempeña un papel pasivo, limitándose a la recopilación y análisis de información de registros clínicos y epidemiológicos existentes.

También es un estudio con un enfoque cuantitativo ya que se basa en un método de recopilación de datos que proporciona mediciones que, en este caso, serían apropiadas para el caso de la tuberculosis, así como documentar las características clínicas y epidemiológicas de la población. Este tipo de enfoque también es útil en la recopilación de datos ya que proporciona una forma sistemática y objetiva de interpretar tus hallazgos.

En cuanto al nivel del estudio, aún se encuentra en el ámbito del nivel descriptivo ya que busca captar los eventos singulares que componen el fenómeno de la enfermedad y construir un retrato rico y multidisciplinario de los pacientes atendidos en el 'Subcentro de Salud Florida' en los años 2021 a 2025.

Diseño de la investigación

El enfoque de la investigación es no experimental, retrospectivo y de tipo transversal. Se clasifica como no experimental porque no se realiza una intervención directa en las variables investigadas. En relación con el examen de los datos correspondientes a los años 2021-2025, es necesario evaluar los años anteriores para analizar los patrones pasados de la enfermedad.

3.1 Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por todos los pacientes diagnosticados con tuberculosis (pulmonar y extrapulmonar) que fueron atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo comprendido entre los años 2021 y 2025.

Esta población incluye a individuos de ambos sexos y diferentes grupos etarios, registrados en los sistemas oficiales de vigilancia epidemiológica, como el SinfoTB y las gacetas epidemiológicas.

Muestra

La muestra estuvo conformada por la totalidad de la población accesible, es decir, por 225 pacientes diagnosticados con tuberculosis y atendidos en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025. En consecuencia, se empleó un muestreo censal, debido a que se incluyeron todos los casos que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en el estudio.

3.2 Criterios de inclusión y exclusión

a) Criterios de inclusión

- Pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar
- Casos documentados en el Subcentro de Salud “La Florida”
- Registros del período 2021–2025
- Pacientes que cuentan con información completa en las variables de estudio

b) Criterios de exclusión

- Registros que están incompletos o presentan datos inconsistentes
- Pacientes que fueron transferidos a otras unidades sin seguimiento
- Casos que están duplicados
- Pacientes cuyo diagnóstico no ha sido confirmado

3.3 Técnicas y procedimientos para la recolección de datos

Técnica

Para la obtención de la información se empleó la técnica de observación documental, la cual consistió en la revisión sistemática de registros clínicos y epidemiológicos.

Los datos fueron recolectados a partir de:

- Sistema Informático de Tuberculosis (SinfoTB)
- Gacetas epidemiológicas del Ministerio de Salud Pública
- Registros clínicos del Subcentro de Salud

Como instrumento se utilizó una matriz de recolección de datos, diseñada específicamente para el estudio, en la cual se registraron variables como:

- Localización anatómica
- Edad
- Sexo
- Tipo de resistencia
- Adherencia al tratamiento

Este instrumento permitió organizar la información de manera estructurada y facilitar su posterior análisis.

3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados fueron ingresados y organizados en el programa Microsoft Excel, para su posterior análisis mediante estadística descriptiva.

3.5 Consideraciones éticas

El presente análisis se llevó a cabo siguiendo los principios éticos establecidos para la investigación en el ámbito de la salud.

Se aseguró la confidencialidad de los datos, evitando la identificación de los pacientes al utilizar información codificada. Además, los datos recolectados fueron empleados únicamente con propósitos académicos.

Del mismo modo, se consideraron los principios de:

- Beneficencia: dirigiendo la investigación hacia la generación de conocimientos útiles para el mejoramiento de la salud pública.
- No maleficencia: previniendo cualquier daño a los participantes.
- Justicia: garantizando un tratamiento equitativo de la información.

Por último, el estudio contaba con la autorización institucional adecuada, cumpliendo con las regulaciones del Ministerio de Salud Pública del Ecuador para el manejo de datos epidemiológicos.

3.6 Operacionalización de variables

Variable general: Incidencia de perfil clínico-epidemiológico de la tuberculosis

Tabla 1
Operacionalización de Variables

DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES CON TB	Edad	Adolescentes (10-19 años) Adulto Joven (20-39 años) Adulto (40-64 años) Adulto Mayor (65 años o más)
	Sexo	Femenino Masculino
RESISTENCIA A LOS ANTIFÍMICOS	Tipo de resistencia a antifímicos	Extensamente resistente (XDR) Monorresistencia Multidrogorresistencia (MDR) Polirresistencia Resistencia a rifampicina (RR)
Adherencia al Tratamiento	Fase de abandono	Fase inicial (50 dosis) Fase de consolidación (100 dosis)

Fuente: Operacionalización de variables

CAPITULO IV

4.1 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1

Incidencia anual de tuberculosis (2021–2025)

		Variaciones en el periodo					Totales acumulados al final del periodo					
Año	Nuevos enf.	Recuper.	Muertos	Entradas	Salidas	Tiempo en riesgo	Poblac.	Enf.	Recuper.	Muertos	Poblac. en riesgo	Tiempo en riesgo
		Individuos susceptibles al inicio del estudio :					27562					
		Individuos enfermos al inicio del estudio :					225					
1	32	11	7	32	25	27555	27787	239	11	7	27548	27555
2	23	12	2	23	21	27543.5	27787	248	23	9	27539	55098.5
3	32	21	0	32	32	27533.5	27787	259	44	9	27528	82632
4	52	22	9	52	43	27517.5	27787	280	66	18	27507	110149.5
5	86	35	3	86	83	27483	27787	328	101	21	27459	137632.5

Incidencia Acumulada : 0.818%
Tasa de Incidencia : 0.0016 individuos-año
Incidencia promedio : 0.164%/año
Tasa de Incidencia promedio : 0.0016 individuos-año
Morbilidad media : 0.975%
Mortalidad media : 0.015%
Letalidad media : 1.533%

Año	Resultados del periodo					Resultados acumulados				
	Morb.	Mort.	Let.	IA	TI	Morb.	Mort.	Let.	IA	TI
1	0.9%	0.0%	2.8%	0.1%	0.001 ind-año	0.9%	0.0%	2.7%	0.1%	0.001 ind-año
2	0.9%	0.0%	0.8%	0.1%	0.001 ind-año	0.9%	0.0%	3.2%	0.2%	0.001 ind-año
3	0.9%	0.0%	0.0%	0.1%	0.001 ind-año	0.9%	0.0%	2.9%	0.3%	0.001 ind-año
4	1.0%	0.0%	3.1%	0.2%	0.002 ind-año	1.0%	0.1%	4.9%	0.5%	0.001 ind-año
5	1.2%	0.0%	0.9%	0.3%	0.003 ind-año	1.2%	0.1%	4.7%	0.8%	0.002 ind-año

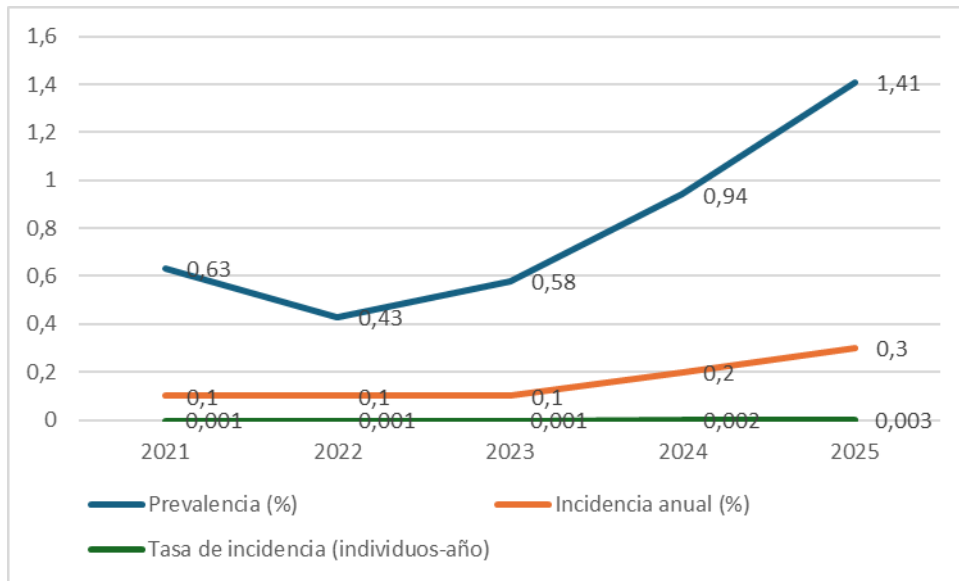
Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud “La Florida” (2021–2025)
Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

Análisis:

La incidencia acumulada al final del periodo estudiado es igual a 0.818% y la tasa de incidencia es igual a 0.0016 en los 5 años. Además, la prevalencia promedio en el periodo estudiado ha sido de 0.975%, con una mortalidad y letalidades promedio de 0.015% y 1.53% respectivamente.

Figura 2

Incidencia anual de tuberculosis



Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud “La Florida” (2021–2025)

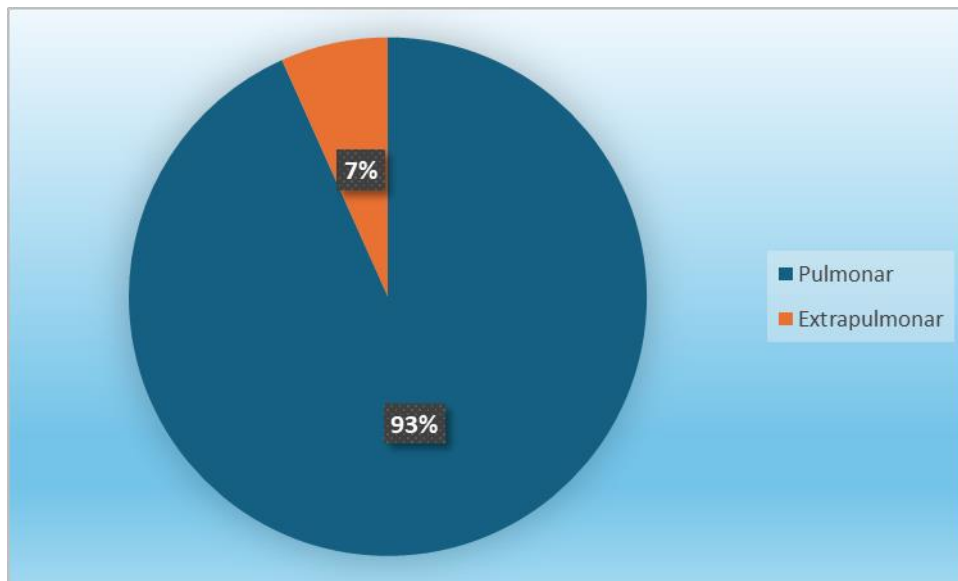
Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

Análisis

Se observó una tendencia ascendente de casos entre 2021 y 2025, alcanzando el valor más alto en el último año evaluado. Este comportamiento puede relacionarse con mayor transmisión comunitaria, mejores estrategias diagnósticas y fortalecimiento de la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios. La literatura refiere que el aumento de casos notificados también puede deberse a mejoras en los sistemas de vigilancia epidemiológica y acceso a pruebas moleculares rápidas (29).

Figura 3

Tipos de tuberculosis



Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud "La Florida" (2021–2025)

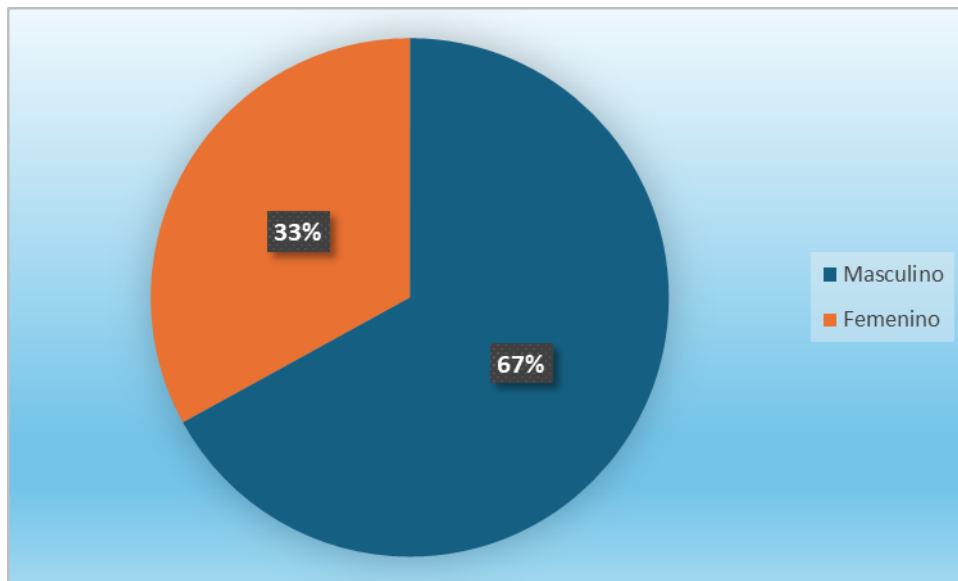
Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

Análisis

La tuberculosis pulmonar representó el **93%** de los casos, mientras la extrapulmonar alcanzó solo el **7%**. Esto demuestra claro predominio de la forma respiratoria en la población estudiada. La localización pulmonar es la presentación más frecuente a nivel mundial. Su importancia radica en ser la principal fuente de transmisión aérea. Los pacientes suelen consultar por tos persistente y expectoración. Esto facilita sospecha clínica y solicitud de pruebas diagnósticas oportunas. En cambio, la tuberculosis extrapulmonar suele manifestarse con síntomas inespecíficos. Su diagnóstico requiere estudios complementarios más complejos. Esto puede ocasionar subregistro estadístico en algunos casos. El hallazgo coincide con la literatura internacional vigente (30).

Figura 4

Distribución según sexo biológico



Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud “La Florida” (2021–2025)

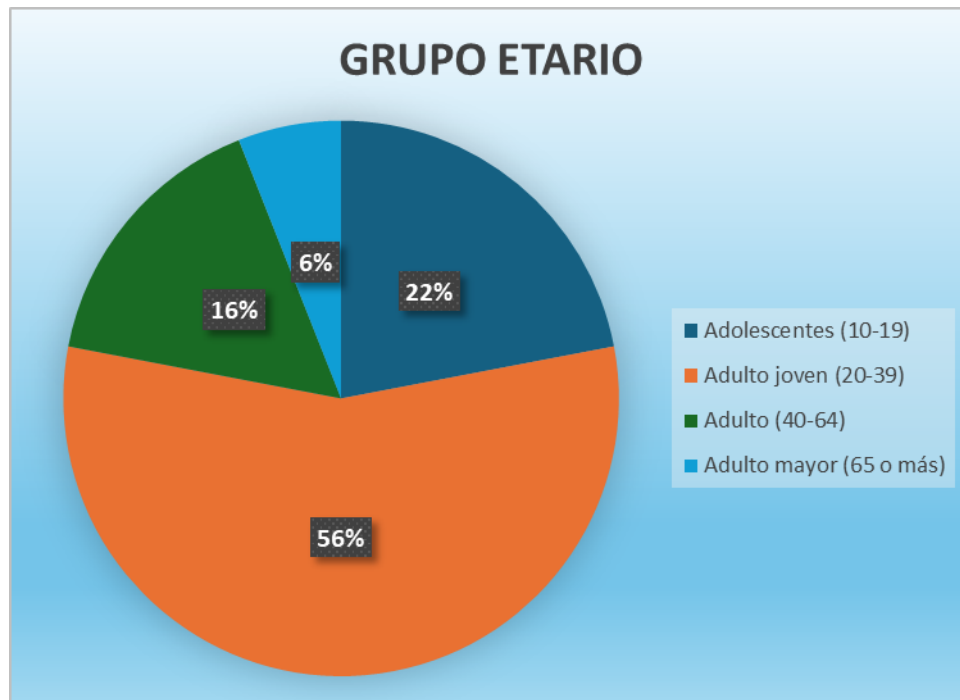
Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

Análisis

El sexo masculino concentró el **67%** de los casos, mientras el femenino representó el **33%**. Esto evidencia mayor afectación de tuberculosis en hombres. Este comportamiento epidemiológico es frecuente en reportes internacionales recientes. Una posible explicación es mayor exposición ocupacional en ambientes cerrados. También influyen hábitos nocivos como tabaquismo y alcoholismo. Algunos hombres retrasan la búsqueda de atención médica inicial. Esto favorece diagnósticos tardíos y mayor transmisión comunitaria. Los factores sociales y culturales también intervienen. El grupo masculino debe considerarse prioritario en campañas preventivas. El fortalecimiento del tamizaje oportuno permitiría disminuir esta brecha (31).

Figura 5

Grupo etario



Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud "La Florida" (2021–2025)

Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

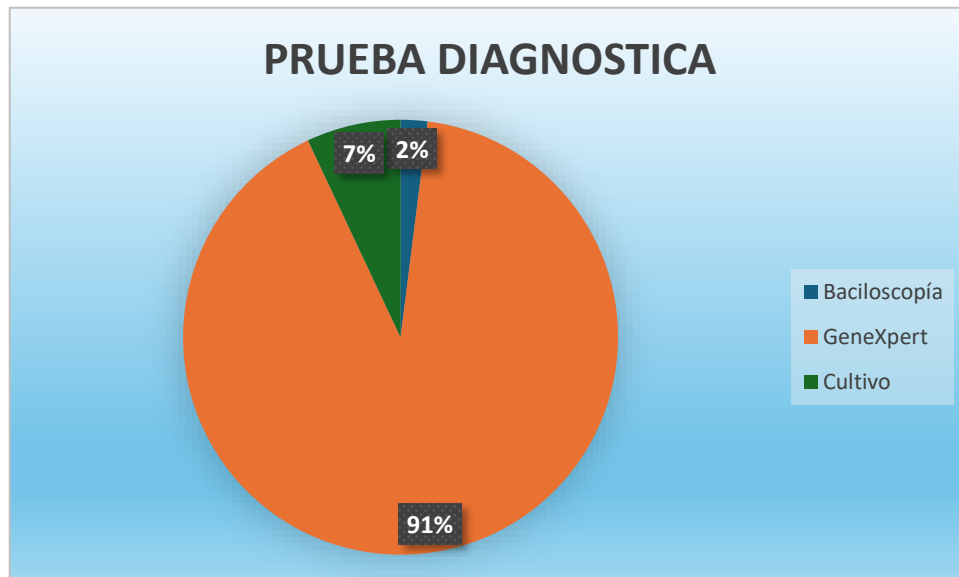
Análisis

Los adultos jóvenes concentraron el 56% de los casos registrados durante el período estudiado. Esto indica mayor afectación en población económicamente activa. La enfermedad en este grupo genera impacto familiar y laboral importante. Puede producir ausentismo, pérdida de ingresos y limitaciones funcionales. Este resultado coincide con estudios regionales previos. Los adultos jóvenes tienen mayor movilidad social diaria. Además, usan transporte público y mantienen contacto frecuente con otras personas. Algunos presentan estrés, mala alimentación o jornadas extensas. Estos factores pueden debilitar defensas inmunológicas. Se recomienda focalizar prevención en este grupo poblacional (32).

Identificar pacientes con tuberculosis resistente

Figura 6

Pruebas diagnósticas (2021–2025)



Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud “La Florida” (2021–2025)

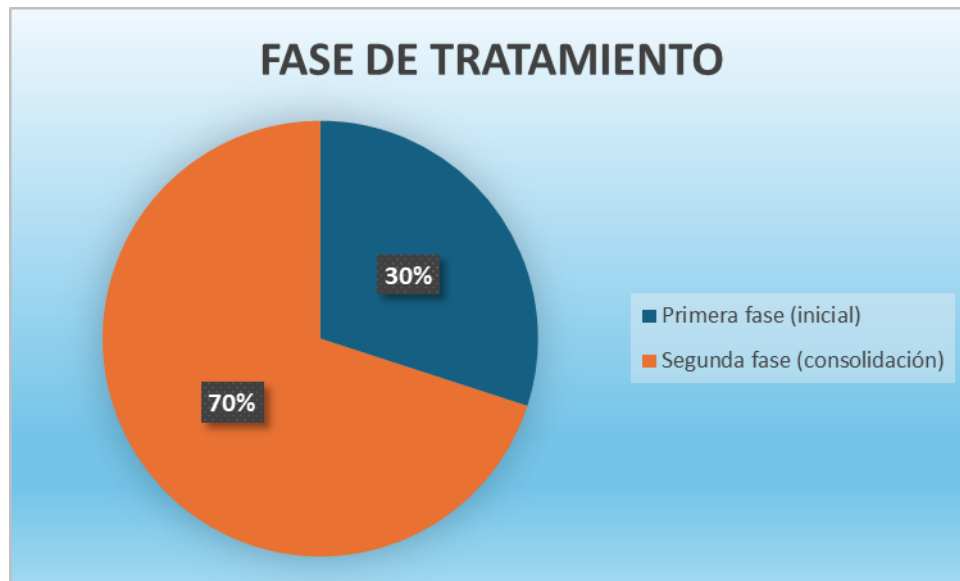
Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

Análisis

El **91%** de los diagnósticos se realizó mediante la prueba GeneXpert. Esto demuestra fortalecimiento tecnológico en el establecimiento de salud. GeneXpert permite detectar tuberculosis en pocas horas. También identifica resistencia a rifampicina de forma simultánea. Su uso mejora el inicio oportuno del tratamiento. Reduce retrasos diagnósticos y riesgo de transmisión comunitaria. La baciloscopía continúa siendo útil, aunque menos sensible. El cultivo mantiene valor confirmatorio especializado. La predominancia de GeneXpert refleja modernización institucional. Su expansión debe mantenerse en todos los niveles asistenciales (30).

Figura 7

Abandono al tratamiento



Fuente: Registros epidemiológicos del Subcentro de Salud "La Florida" (2021–2025)

Elaborado por: Moyano Vera Eddy Bryan, Ordoñez Macas Cindy Noelia

Análisis

La adherencia al tratamiento fue mayor en la fase inicial con **70%** de los casos. En la fase de consolidación representó únicamente el **30%**. Esto evidencia disminución de adherencia conforme avanza el tratamiento. Muchos pacientes suspenden medicación al sentirse clínicamente mejorados. También influyen efectos adversos y duración prolongada del esquema. Las dificultades económicas limitan asistencia a controles mensuales. La adherencia incrementa recaídas y resistencia bacteriana. Además, favorece persistencia de contagio comunitario. Se requiere seguimiento domiciliario y apoyo educativo continuo (32).

DISCUSION

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten evidenciar que la tuberculosis mantuvo presencia constante en la población atendida durante el periodo 2021–2025, observándose además un aumento progresivo de casos hacia los últimos años del estudio, especialmente en 2025. Este comportamiento sugiere que, aunque la enfermedad no presentó cifras elevadas en términos generales, continúa representando un problema de interés sanitario que requiere vigilancia permanente. En este sentido, lo encontrado coincide con lo descrito por Mera, quien señala la utilidad de los registros clínicos y epidemiológicos del primer nivel de atención para identificar variaciones temporales en la incidencia de tuberculosis y orientar decisiones de salud pública (13).

De igual forma, los hallazgos respaldan lo expuesto por Obando y colaboradores, quienes destacan que los establecimientos de atención primaria cumplen un rol esencial en la detección temprana, control y seguimiento de los pacientes con tuberculosis (14). Desde esta perspectiva el Subcentro de Salud "Florida" no solo es un espacio de atención médica, sino también un punto estratégico de la vigilancia epidemiológica comunitaria. Esto será fundamental si consideramos que un incremento de este tipo podría existir desde el año 2024 hasta el año 2025, y puede ser el resultado de una mayor circulación del bacilo acompañado de una mejor capacidad diagnóstica institucional.

Por otra parte, el comportamiento creciente de la enfermedad no puede ser descrito desde un enfoque que únicamente explique lo clínico. Tal como refieren Rodríguez et al., la tuberculosis mantiene una estrecha relación con factores sociales y económicos que favorecen su persistencia. Entre ellos destacan el hacinamiento, la pobreza, la inestabilidad laboral, la desnutrición y las limitaciones para acceder oportunamente a los servicios de salud. En consecuencia, es posible que parte del aumento registrado en los últimos años responda también a condiciones estructurales que continúan afectando a sectores vulnerables de la población (4).

En lo que respecta al comportamiento geográfico, es compatible con lo que describieron Cedeño et al. cuando hablaron de diferentes conductas en la tuberculosis

de los cantones de la provincia del Guayas, y ya que este estudio fue hecho en la misma provincia, no es difícil pensar que la dinámica local de la transmisión está en relación directa con el número de casos encontrados en la unidad de salud analizada. Por ello, estudiar la enfermedad desde escenarios específicos permite comprender mejor su comportamiento real y diseñar respuestas más ajustadas a cada territorio (16).

Respecto a la clasificación clínica, predominó claramente la tuberculosis pulmonar sobre la extrapulmonar. Este hallazgo era esperable, ya que la forma pulmonar suele ser la presentación más frecuente y, además, constituye la principal vía de contagio entre personas. A ello se añadiría que el diagnóstico de la forma pulmonar se obtiene con pruebas como la baciloscopia o GeneXpert de forma más accesible, en tanto que las formas extrapulmonares requieren la realización de pruebas más complejas. Entonces, la razón por la que diferentes estudios reportan tener un mayor número de casos pulmonares es una razón igual a la vivida en este trabajo.

En cuanto a las características demográficas, se reportó un mayor número de casos en hombres y en adultos jóvenes. Este hecho ha sido reportado en la literatura científica, hecho que puede tener una relación con mayor exposición ocupacional, movilidad permanente, contacto social frecuente y mediante en algunos casos, retraso en la búsqueda de atención de salud. Añadiendo a esto, que, al ser población económicamente activa, el impacto de la enfermedad alcanza connotaciones que superan lo clínico, ya que podría derivar en pérdida de trabajos, pérdida de ingresos, así como afectar a las familias.

Otro aspecto relevante fue la clara prevalencia en el uso de GeneXpert como método diagnóstico, lo que indica una importante mejora en la capacidad resolutoria del establecimiento, puesto que esta prueba permite la confirmación de la existencia del microorganismo en un menor lapso e incluso la resistencia a rifampicina. En otras palabras, el poder tener métodos de diagnóstico rápidos incrementa la oportunidad de tratamiento y disminuye el riesgo de contagio comunitario por el tratamiento oportuno.

Por su parte el abandono de la terapia fue más frecuente en la Fase de consolidación y es destacable, pues son muchos los pacientes que abandonan la medicación al

presentar buena mejoría clínica y creen que ya están curados. Sin embargo, interrumpir el tratamiento favorece recaídas, continuidad del contagio y aparición de cepas resistentes. En este punto, Torres, Trujillo y Sánchez advierten que la farmacorresistencia sigue siendo uno de los principales desafíos para el control de la tuberculosis en América Latina. Por ello, fortalecer el acompañamiento de enfermería y la educación al paciente resulta indispensable (19).

Asimismo, los estudios de Morey et al. y Castro y León sostienen que la tuberculosis en Ecuador presenta comportamientos heterogéneos según la zona geográfica y las condiciones sociales de cada población. Esto respalda la importancia del presente trabajo, ya que aporta información concreta sobre una unidad operativa específica y permite comprender mejor la realidad local. Dicho de otra manera, los datos nacionales son necesarios, pero el análisis territorial es el que facilita intervenciones más precisas y efectivas (17).

Finalmente, al comparar estos hallazgos con investigaciones internacionales como las de Koura, Harries y Yang et al., se reafirma que la tuberculosis continúa siendo un desafío global, especialmente en contextos donde persisten desigualdades sociales y barreras sanitarias (20). Aunque en esta investigación la incidencia general fue baja, la tendencia ascendente detectada al final del periodo indica que no debe disminuirse la vigilancia. En consecuencia, resulta prioritario fortalecer las estrategias de prevención, diagnóstico oportuno, seguimiento de contactos y adherencia terapéutica para reducir la carga futura de la enfermedad en la comunidad estudiada.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio permitieron determinar que la tuberculosis mantuvo presencia constante en la población atendida en el Subcentro de Salud “La Florida” durante el periodo 2021–2025, con una prevalencia global de 0,818% y una tendencia ascendente en los últimos años, especialmente en 2025. Esto evidencia que, aunque la frecuencia general fue baja, la enfermedad continúa representando un problema sanitario que requiere vigilancia permanente.

En cuanto a las características sociodemográficas, se observó que está presente mayoritariamente en el sexo masculino (67%) así como en el grupo de adultos jóvenes que corresponde a una población económicamente activa, lo que puede sugerir la influencia de factores ocupacionales y de movilidad social, así como la exposición reiterada en medio de la comunidad, pues incrementan notablemente el riesgo de transmisión.

Desde la perspectiva clínica, también estuvo más presente la tuberculosis pulmonar (93%) en comparación con la extrapulmonar. Esto reafirma que la forma respiratoria continúa siendo la principal forma en que se presenta la enfermedad y la que genera un mayor impacto epidemiológico, debido a su capacidad de transmisión.

La prueba diagnóstica más empleada fue GeneXpert (91%), lo que denota ajustado fortalecimiento institucional y mejor capacidad para poder identificar los casos, de una forma más oportuna. El desarrollo de las pruebas moleculares rápidas ayudaría a iniciar el tratamiento precozmente y a ayudar al control de la transmisión comunitaria.

En lo que respecta al seguimiento terapéutico, se observó un porcentaje alto de abandono, fundamentalmente en la Fase de consolidación (70%). Este hecho indica que la adherencia continúa siendo uno de los principales aspectos a mejorar en el manejo de la tuberculosis, siendo uno de los principales aspectos que favorece los abandonos, la aparición de recaídas, la resistencia bacteriana y el mantenimiento de la enfermedad.

Los hallazgos indican por último la necesidad de reforzar las estrategias de prevención, la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, el seguimiento a domicilio, y la educación sanitaria con énfasis en los grupos vulnerables, de forma que se pueda disminuir la carga de la tuberculosis en el primer nivel de atención.

RECOMENDACIONES

Fortalecer los programas de vigilancia epidemiológica en el Subcentro de Salud “La Florida” mediante el monitoreo continuo de los casos sospechosos y confirmados a fin de detectar quedadas en la incidencia de manera temprana.

Intensificar la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios en la comunidad en sectores con hacinamiento, pobreza o antecesores familiares de tuberculosis.

Mantener y ampliar el acceso al diagnóstico oportuno mediante pruebas moleculares como GeneXpert de tal modo que la disponibilidad de insumos y el personal capacitado sean indefinidos.

Implementar estrategias educativas dirigidas a los pacientes y a los familiares sobre signos de alarma, medidas de prevención y cumplimiento del tratamiento estricto para trabajar sobre el abandono terapéutico.

Reforzar el seguimiento del personal de enfermería para la Fase de consolidación del tratamiento en tanto que el mayor porcentaje de abandono se presentaba en dicha fase.

Promover visitas domiciliarias y control de contactos cercanos a fin de manejar cadenas de transmisión y detectar nuevos casos de manera oportuna.

Servir de base para nuevas investigaciones acerca de otras unidades de salud del cantón y de la provincia para contrastar resultados y disponer de mayor nivel de evidencia local sobre el comportamiento epidemiológico de la enfermedad tuberculosa

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Departamento de VIH, Tuberculosis, Hepatitis e Infecciones de Transmisión Sexual [Internet]. 2025 [cited 2026 Apr 4]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
2. Chakaya J, Petersen E, Nantanda R, Mungai BN, Migliori GB, Amanullah F, et al. The WHO Global Tuberculosis 2021 Report – not so good news and turning the tide back to End TB. *International Journal of Infectious Diseases*. 2022 Nov 1;124:S26–9. doi:10.1016/J.IJID.2022.03.011 PubMed PMID: 35321845.
3. OPS/OMS. Departamento de VIH, Tuberculosis, Hepatitis e Infecciones de Transmisión Sexual [Internet]. 2023 [cited 2026 Apr 5]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
4. Rodríguez-Pazmiño ÁS, Paredes-Núñez D, Ramos-Sarmiento D, Lalangui-Vivanco K, Orlando SA, Narvaez A, et al. An intersectionality perspective on tuberculosis: social determinants affecting tuberculosis mortality rate in Ecuador. *Front Public Health*. 2025 Oct 24;13:1659887. doi:10.3389/FPUBH.2025.1659887/TEXT PubMed PMID: 41211375.
5. Cui K, Zhao X, Liu W, Bai L. Global, regional, and national burden and trends of multidrug-resistant tuberculosis and extensively drug-resistant tuberculosis in adolescents and adults aged 15–49 years from 2010 to 2021: insights from the global burden of disease study 2021. *BMC Medicine* 2025 23:1. 2025 Jul 28;23(1):445-. doi:10.1186/S12916-025-04269-7 PubMed PMID: 40721781.
6. Li S, Mensah E, Liu M, Pan L, Lu W, Zhou S, et al. The burden of tuberculosis and drug resistance in 22 Sub-Saharan African countries, 1990–2021: a GBD 2021 analysis and progress towards WHO 2035 targets with projections to 2050. *Front Microbiol*. 2025 Nov 17;16:1695592. doi:10.3389/FMICB.2025.1695592/FULL
7. Yang H, Ruan X, Li W, Xiong J, Zheng Y. Global, regional, and national burden of tuberculosis and attributable risk factors for 204 countries and territories, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases 2021 study. *BMC Public Health* 2024 24:1. 2024 Nov 11;24(1):3111-. doi:10.1186/S12889-024-20664-W PubMed PMID: 39529028.
8. Ministerio de Salud Pública. GACETAS TUBERCULOSIS 2025 – Ministerio de Salud Pública [Internet]. 2025 [cited 2026 Apr 5]. Available from: <https://www.salud.gob.ec/gacetastuberculosis-2025/>
9. Organización Panamericana de la Salud. Situación de la Tuberculosis en las Américas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2024 [cited 2026 Apr 5]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis/situacion-tuberculosis-americas>
10. World Health Organization. Informe mundial sobre la tuberculosis 2024 [Internet]. 2024 [cited 2026 Apr 5]. Available from:

<https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>

11. Chakaya J, Petersen E, Nantanda R, Mungai BN, Migliori GB, Amanullah F, et al. The WHO Global Tuberculosis 2021 Report – not so good news and turning the tide back to End TB. *International Journal of Infectious Diseases*. 2022 Nov 1;124:S26–9. doi:10.1016/J.IJID.2022.03.011 PubMed PMID: 35321845.
12. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [cited 2026 Apr 5]. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/tuberculosis-americas-informe-regional-2021>
13. Gisell Mera. INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES DEL SUBCENTRO MONTALVO, DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DEL 2018 Y OCTUBRE DEL 2023. 2023.
14. Obando FIS, Obando FIS, Calero ECG, Tamay CLP. Prevalencia de la tuberculosis en el Primer Nivel de Atención. *Polo del Conocimiento*. 2024 Mar 15;9(3):2097–110. doi:10.23857/pc.v9i3.6780
15. Rodríguez-Pazmiño ÁS, Paredes-Núñez D, Ramos-Sarmiento D, Lalangui-Vivanco K, Orlando SA, Narvaez A, et al. An intersectionality perspective on tuberculosis: social determinants affecting tuberculosis mortality rate in Ecuador. *Front Public Health*. 2025 Oct 24;13:1659887. doi:10.3389/FPUBH.2025.1659887/TEXT PubMed PMID: 41211375.
16. Vega RC, Quevedo IK, Angamarca-Iguago J, Cagua-Ordoñez JC, Parise-Vasco JM, Simancas-Racines D. Sociodemographic and spatiotemporal distribution of tuberculosis and human immunodeficiency virus co-infection in three cantons of Guayas, Ecuador: A cross-sectional study. *Medwave*. 2025 Apr 1;25(3). doi:10.5867/MEDWAVE.2025.03.3042
17. Morey-León G, Mejía-Ponce PM, Fernández-Cadena JC, García-Moreira E, Andrade-Molina D, Licona-Cassani C, et al. Global epidemiology of *Mycobacterium tuberculosis* lineage 4 insights from Ecuadorian genomic data. *Scientific Reports* 2025 15:1. 2025 Jan 30;15(1):3823-. doi:10.1038/s41598-025-86079-8 PubMed PMID: 39885182.
18. Castro-Rodriguez B, León-Ordóñez K, Franco-Sotomayor G, Benítez-Medina JM, Jiménez-Pizarro N, Cárdenas-Franco G, et al. Population structure of *Mycobacterium tuberculosis* in El Oro: A first insight into Ecuador-Peru tuberculosis transmission. *J Infect Public Health*. 2024 Mar 1;17(3):527–34. doi:10.1016/J.JIPH.2024.01.015 PubMed PMID: 38310744.
19. Torres A, Trujillo G, Sánchez JD. Drug-Resistant Tuberculosis in Prisons of Latin America and the Caribbean: A Critical Reflection on Structural Challenges and Gaps. *Tropical Medicine and Infectious Disease* 2026, Vol 11,. 2026 Mar 23;11(4):88. doi:10.3390/TROPICALMED11040088
20. Koura KG, Harries AD. The Trend of Tuberculosis Case Notification Rates from 1995 to 2022 by Country Income and World Health Organization Region.

- Tropical Medicine and Infectious Disease 2024, Vol 9,. 2024 Dec 1;9(12). doi:10.3390/TROPICALMED9120294
21. Yang H, Ruan X, Li W, Xiong J, Zheng Y. Global, regional, and national burden of tuberculosis and attributable risk factors for 204 countries and territories, 1990–2021: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases 2021 study. *BMC Public Health* 2024 24:1. 2024 Nov 11;24(1):3111-. doi:10.1186/S12889-024-20664-W PubMed PMID: 39529028.
 22. Khan A, Khan N, Singh R. Tuberculosis diagnosis versus GeneXpert®MTB/RIF formats. *Bioanalysis*. 2024;16(16):843. doi:10.1080/17576180.2024.2349423 PubMed PMID: 39359151.
 23. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2023 [Internet]. 2024 [cited 2026 Apr 6]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2023>
 24. Organization WH. Informe mundial sobre la tuberculosis 2024 [Internet]. 2024 [cited 2026 Apr 6]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>
 25. Koura KG, Harries AD. The Trend of Tuberculosis Case Notification Rates from 1995 to 2022 by Country Income and World Health Organization Region. *Tropical Medicine and Infectious Disease* 2024, Vol 9,. 2024 Dec 1;9(12). doi:10.3390/TROPICALMED9120294
 26. Li S, Mensah E, Liu M, Pan L, Lu W, Zhou S, et al. The burden of tuberculosis and drug resistance in 22 Sub-Saharan African countries, 1990–2021: a GBD 2021 analysis and progress towards WHO 2035 targets with projections to 2050. *Front Microbiol*. 2025 Nov 17;16:1695592. doi:10.3389/FMICB.2025.1695592/FULL
 27. Yan M, Zhang L, Qin D, Zhou Z, Wu Y, Hou N, et al. Examining the effects of psychological resilience and wellbeing on perceived stress and depressive symptoms among undergraduate nursing interns: testing a moderated mediation model. *Front Public Health*. 2024 Dec 24;12:1497076. doi:10.3389/fpubh.2024.1497076 PubMed PMID: 39735745.
 28. Janfa TL, Adane K, Getachew E, Bekele M, Moges A, Solomon H, et al. Results of a national tuberculosis screening initiative to detect undiagnosed tuberculosis cases in Ethiopia (2024). *Global Health Journal*. 2026 Mar 3. doi:10.1016/J.GLOHJ.2026.02.007
 29. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la tuberculosis 2024 [Internet]. 2024 [cited 2026 Apr 23]. Available from: https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024?utm_source=chatgpt.com
 30. Cuadrado LV, Miryam G, Páez Y, Asesor C, Esteban I, Freile C. Análisis comparativo de la epidemiología de la tuberculosis en Medellín y Caquetá: un

enfoque en salud pública basado en datos [Internet]. 2024 Oct 10 [cited 2026 Apr 7]. Available from: <http://repository.unad.edu.co/handle/10596/69786>

31. Martínez Estrada RJ. Caracterización epidemiológica y clínica de pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en el departamento de Córdoba durante los años 2018 a 2019 [Internet]. 2020 Jul 13 [cited 2026 Apr 7]. Available from: <https://repositorio.unisinucartagena.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/476>
32. Profesional Medicina Humana E DE, Santos Reyes M, Manuel Dajhalman M. UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN FACULTAD DE MEDICINA HUMANA.

ANEXOS

Permiso de la UCSG



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias
de la Salud

CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y
Estética
Terapia Física

Tel.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 24 de febrero del 2026

Srta. Cindy Noelia Ordoñez Macas
Sr. Eddy Bryan Moyano Vera
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación, "**Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud La florida durante los años 2021-2025.**" ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Olga Muñoz Roca.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,

Lcda. Ángela Mendoza Vincés
Directora de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

cc. Archivo

Dr. Jimmy Moracho Ruiz
Médico Pediatra
Reg. Sanitario 8911

ASIGNADO

Permiso del centro de salud



Ministerio
de Salud Pública



República
del Ecuador

ASUNTO: SOBRE LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS: INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD "LA FLORIDA" DURANTE LOS AÑOS 2021-2025.

De mis consideraciones:

A través del presente documento me dirijo a usted, para extender mi respetuoso saludo y en atención al asunto del presente documento sobre la solicitud de ejecución de proyecto de tesis en beneficio de los estudiantes de la carrera de Enfermería Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: Eddy Bryan Moyano Vera/ Cindy Noelia Ordoñez Macas.

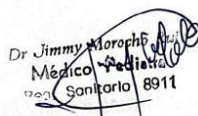
En respuesta a la solicitud analizada por mí, director del Subcentro de Salud "La Florida" he procedido a informar que revisando el proyecto de investigación: **INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL SUBCENTRO DE SALUD "LA FLORIDA" DURANTE LOS AÑOS 2021-2025** tomando como material de investigación datos de historias clínicas y sistemas digitales los mismos que, no atentan con la vulnerabilidad al derecho del paciente y su toma de decisiones como lo determinan los estudios en investigaciones en seres humanos CEISH y habiendo cumplido con los documentos exigidos considera que es: **FACTIBLE ATENDER SU SOLICITUD.**

En definitiva: los estudiantes de la carrera de Enfermería Universidad Católica de Santiago de Guayaquil: Eddy Bryan Moyano Vera/ Cindy Noelia Ordoñez Macas pueden ejecutar su proyecto de tesis en nuestra casa de salud, debiendo cumplir con la aplicación del consentimiento informado cuando se requiera garantizar la investigación bajo principios fundamentales del respeto hacia la vida, la salud, la autodeterminación, el bienestar de los sujetos a investigar, debiendo socializar al final el resultado de los datos investigativos a nuestra institución.

Sírvase notificar la siguiente respuesta a las investigadoras interesadas y a través de su autoridad pueda autorizar también el desarrollo del proyecto de investigación bajo el presente informe.

Guayaquil, 24 de febrero del 2026

Atentamente,


Dr. Jimmy Morochó Ruiz
Médico Pediatra
Sanitario 8911

DR. JIMMY GABRIEL MOROCHO RUIZ
DIRECTOR
SUBCENTRO DE SALUD "LA FLORIDA"

Escaneado con CamScanner

Formulario de encuesta /matriz de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA

Instrumento de recolección de datos de la historia clínica previa a la obtención de título de Licenciados en enfermería

1.1 Mes de reporte de los casos nuevos (2021-2025)

Años	enero	Febrero	Marzo	Abril	mayo	Junio	Julio	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2021	0	0	8	1	0	0	12	4	0	5	0	2
2022	0	0	0	3	7	1	4	0	0	0	0	8
2023	1	0	9	6	3	0	0	5	2	1	0	5
2024	0	12	14	0	6	0	3	5	7	2	3	0
2025	19	8	11	0	9	7	18	1	9	1	0	3

1.8 II. CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA (Objetivo 2)

Años	Masculino	Femenino
2021	21	11
2022	15	8
2023	20	12
2024	33	19
2025	62	24

2.2 Edad (años cumplidos): _____

2.3 Grupo Etario (Clasificación MSP): [] Niños (0-9 años)

Grupos etarios	2021	2022	2023	2024	2025
Adolescentes (10-19 años)	8	5	18	3	15
Adulto Joven (20-39 años)	19	17	14	29	48
Adulto (40-64 años)	2	0	0	11	23
Adulto Mayor (65 años o más)	3	1	0	9	2

1.9 III. CLASIFICACIÓN CLÍNICA (Objetivo 1)

3.1 Localización de la Tuberculosis:

Tipo de tuberculosis	2021	2022	2023	2024	2025
Pulmonar	32	19	31	43	85
Extrapulmonar	0	4	1	9	1

3.2 Condición de Ingreso:

Condición de ingreso	2021	2022	2023	2024	2025
Caso nuevo	21	18	25	37	64
Recaída	8	5	0	11	3
Traslado	3	0	7	4	19

1.10 IV. PERFIL DE RESISTENCIA BACTERIOLÓGICA (Objetivo 3)

4.1 Prueba Diagnóstica Utilizada:

Prueba diagnóstica	2021	2022	2023	2024	2025
Baciloscopia	0	1	3	1	0
Genexpert	30	22	29	44	80
Cultivo	2	0	0	7	6

4.2 Resultado de Sensibilidad (según Gaceta SE-21): [] Sensible (Tuberculosis sensible a fármacos de primera línea)

Presentaron resistencia	2021	2022	2023	2024	2025
Mono resistente	3				
Poliresistente		5			
Resistentes a rifampicina				2	
MDR-TB (Multidrogorresistente: Isoniacida + Rifampicina)	1		1		13

1.11 V. SEGUIMIENTO Y ADHERENCIA (Objetivo 4)

5.1 Estado Actual del Tratamiento:

Estado actual	2021	2022	2023	2024	2025
Curado/ terminado	11	12	21	22	35
En tratamiento activo	0	0	0	0	17
Abandono	14	9	11	21	31
Fallecido	7	2	0	9	3

5.2 Fase en la que ocurrió el ABANDONO (Si aplica):

Fase de abandono	2021	2022	2023	2024	2025
Primera Fase (Fase inicial): Incumplimiento antes de las primeras 50/60 dosis.	5	2	0	6	13
Segunda Fase (Fase de consolidación): Incumplimiento después de haber iniciado la etapa de mantenimiento.	9	7	11	15	18

Total, de pacientes atendidos

AÑOS	ENE RO	FEBRE RO	MAR ZO	ABR IL	MAY O	JUN IO	JULI O	AGOS TO	SEPTIEM BRE	OCTUB RE	NOVIEM BRE	DICIEM BRE	ATENDI DOS
2021	328	421	386	475	423	389	512	497	401	478	386	391	5087
2022	528	521	458	359	386	402	489	506	471	392	524	353	5389
2023	466	624	523	412	425	486	328	461	427	504	492	326	5474
2024	450	369	297	354	342	450	422	515	448	1134	305	423	5509
2025	606	674	511	431	431	581	826	619	479	229	330	386	6103
TOTAL	2378	2609	2175	2031	2007	2308	2577	2598	2226	2737	2037	1879	27,562

Responsable de la recolección: IRE. Eddy Moyano – IRE. Cindy Ordoñez

Fecha de llenado: 28/01/2026



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Moyano Vera, Eddy Bryan**, con C.C: # **0951383975** autor/a del trabajo de titulación: **Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026

f. 

Moyano Vera, Eddy Bryan

C.C: 0951383975



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Ordoñez Macas, Cindy Noelia**, con C.C: # **1150150967** autor/a del trabajo de titulación: **Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud “La Florida” durante los años 2021-2025** previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 4 del mes de mayo del año 2026

f. _____

Ordoñez Macas, Cindy Noelia

C.C: 1150150967

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Incidencia de tuberculosis en los pacientes atendidos en el subcentro de salud "La Florida" durante los años 2021-2025.		
AUTOR(ES)	Moyano Vera, Eddy Bryan Ordoñez Macas, Cindy Noelia		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Muñoz Roca, Olga Argentina		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad Ciencias de la Salud		
CARRERA:	De Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de mayo del año 2026	No. DE PÁGINAS:	52 páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Epidemiología, Enfermedades Crónicas, Medicina comunitaria, Factores sociales.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Tuberculosis, incidencia, perfil epidemiológico, diagnóstico, abandono del tratamiento		
RESUMEN/ABSTRACT: La tuberculosis continúa siendo prevalente a nivel mundial, hay países en desarrollo que continúan estando gravemente afectados. Los factores biológicos se complementan en factores sociales que afectan la prevalencia de la Tuberculosis. Objetivo determinar la incidencia y el perfil clínico-epidemiológico de la tuberculosis en pacientes atendidos en el Subcentro de Salud "La Florida" durante el periodo 2021–2025. Metodología: Diseño cuantitativo, no experimental, descriptivo y retrospectivo. Población 225 pacientes que fueron diagnosticados con tuberculosis, utilizando muestras censales. Se emplearon ajustes clínicos y epidemiológicos en sus respectivas modificaciones según las variables. Resultados: La prevalencia global fue del 0,82%, y la incidencia acumulada del 0,818%, con casos en aumento, alcanzando su pico en 2025. La mayoría fueron casos de tuberculosis pulmonar (93%) frente a extrapulmonar (7%). Los hombres constituyen el 67% de la población, siendo la mayoría adultos jóvenes. La cesación del tratamiento fue mayor en la Fase de consolidación de la enfermedad (70%). Conclusión: Hubo una tendencia creciente en los casos de tuberculosis en la población, con desafíos en la adherencia social y terapéutica. Existe una demanda de fortalecer las estrategias de control y seguimiento en los niveles primario y secundario para brindar atención al paciente y su familia en el hogar, con el fin de minimizar el impacto de la enfermedad.			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0979860995 0968254639	E-mail: eddy.moyano@cu.ucsg.edu.ec cindy.ordonez@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Lcda. Rivera Salazar Geny Margoth Mgs.		
	Teléfono: +593- 99 309 5069		
	E-mail: geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			