



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA  
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE  
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)  
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA: PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE  
SALUD SANTA ELENA, CORRESPONDIENTE A LOS PERIODO  
AÑO 2015-2018.**

**AUTOR:**

YUQUILEMA MALAN GLADYS

**ACOMPAÑANTE:**

ING. CALDERÓN CISNEROS JUAN TARQUINO. MSC.PhD(C).

**MILAGRO, MAYO 2019**

**ECUADOR**

## DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

**RECTOR**

**Universidad Estatal de Milagro**

Presente.

Yo, **YUQUILEMA MALAN GLADYS CON CI 0928541382**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo): Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Temática **“PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, CORRESPONDIENTE A LOS PERIODO AÑO 2015-2018”** del Grupo de Investigación **SALUD PÚBLICA MEDICINA PREVENTIVA Y ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, a los 30 días del mes Mayo de 2019

  
YUQUILEMA MALAN GLADYS  
CI 0928541382

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

Yo, **CALDERÓN CISNEROS JUAN TARQUINO** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por la estudiante **YUQUILEMA MALAN GLADYS CON CI 0928541382**, cuyo título es **“PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD DE SANTA ELENA, CORRESPONDIENTE A LOS PERIODO AÑO 2015-2018”**, que aporta a la Línea de Investigación **SALUD PÚBLICA MEDICINA PREVENTIVA Y ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA POBLACIÓN** previo a la obtención del Grado de **LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

En la ciudad de Milagro, a los 30 días del mes de mayo de 2019.



---

ING. CALDERÓN CISNEROS JUAN TARQUINO. MSC.PhD(C)

TUTOR

C.I:0914058284

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Ing. Juan Tarquino Calderón Cisneros.

Lcdo. Freddy Andrés Espinoza Carrasco.

Lcda. Carmen Azucena Yancha Moreta.

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de Licenciatura en Enfermería presentado por la señorita **YUQUILEMA MALAN GLADYS**

Con el título:

**PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, CORRESPONDIENTE A LOS PERIODO AÑO 2015-2018**



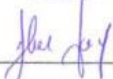
Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[ 78,67 ]
Defensa oral	[ 19 ]
Total	[ 97,67 ]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 30 de Mayo del 2019.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Ing. Juan Tarquino Calderón Cisneros.	
Secretario /a	Lcdo. Freddy Andrés Espinoza Carrasco.	
Integrante	Lcda. Carmen Azucena Yancha Moreta.	

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado con todo mi amor a mi Dios, quien como guía estuvo presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome sabiduría, paciencia, fortaleza, fuerzas, lo más primordial la vida y la salud para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer. A mi madre, por ser el pilar más fundamental y la persona más especial del mundo, ella fue quien apoyo durante este largo proceso de mis estudios; de manera incondicional y está permitiendo que logre culminar mi carrera. ¡Gracias Madre!

A la Universidad Estatal de Milagro, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

*Yuquilema Malan Gladys*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por ser la luz incondicional que ha guiado mi camino. Te suplico que camines a mi lado y me es fuerza y sabiduría para avanzar firme por el camino de la vida y poder convertir todos mis sueños en hermosa realidad. Por favor permíteme alcanzar metas que tanto he anhelado. Solo tú conoces, sabes por todo lo que he pasado y he vivido. Te agradezco desde lo más profundo de mi corazón gracias mi DIOS por todas tus bendiciones, nunca me has abandonado en los momentos más difíciles de mi vida, ahora estoy tan cerca de hacer realidad mi sueño gracias por tu bendición, por tu gran amor; ayúdame, recuérdame a mantener siempre la humildad y a disfrutar con amor cada momento de mi vida como si fuera mi último día. Gracias mi DIOS por tu amor, ya que tu amor es inigualable.

*Yuquilema Malan Gladys*

## ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL .....	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	IV
DEDICATORIA .....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS .....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	IX
RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO 1 .....	4
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
CAPÍTULO 2 .....	6
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	6
Antecedentes de la investigación .....	6
Fundamentación Teórica .....	7
Tuberculosis .....	7
Epidemiología de la tuberculosis en el Ecuador .....	7
Figura 1. Número de caso de tuberculosis confirmado por provincias del Ecuador, 2018 .....	8
Etiología y factores de riesgo .....	9
Síntomas y diagnóstico .....	10
Tratamiento.....	10
Tabla 1. Esquemas de tratamiento para casos de TB sensible .....	11
Tabla 2. Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea .....	11
CAPÍTULO 3 .....	12
METODOLOGÍA.....	12
CAPÍTULO 4 .....	13
DESARROLLO DEL TEMA .....	13
CAPÍTULO 5 .....	14
CONCLUSIONES .....	14
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	15

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.**

**Número de caso de tuberculosis confirmado por provincias del Ecuador, 2018 ..... 8**



## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.**

**Esquemas de tratamiento para casos de TB sensible ..... 11**

**Tabla 2.**

**Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea ..... 11**

## **PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SANTA ELENA, CORRESPONDIENTE A LOS PERIODO AÑO 2015-2018**

### **RESUMEN**

**Introducción:** La presente investigación documental se abordó todo lo referente a la tuberculosis, partiendo desde los primeros indicios donde era considerada que la enfermedad era transmitida de las ovejas hacia las personas, y que era una enfermedad de negros porque en mayor proporción de la enfermedad se situaba en el continente africano. Actualmente se conoce que “es una enfermedad infectocontagiosa causado por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, (...) una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones que se transmite por medio del contacto directo a través de las gotas de flugge” (Organización Mundial de la Salud, 2017, párr. 3) **Metodología:** La metodología de investigación es de tipo documental con enfoque cuantitativo debido a que se basó mediante la medición numérica por medio de datos estadísticos de carácter público emitido por organizaciones mundiales y locales, además su diseño es no experimental ya que durante el transcurso de la investigación no se manipularon las variables de forma deliberada, su corte es transversal con un alcance descriptivo donde se detallaron la prevención, control y tratamiento de la tuberculosis; la recolección de la información se obtuvo mediante la revisión bibliográfica de artículos, ensayos y datos estadísticos que fueron facilitados y emitidos por medio del establecimiento de salud. **Propósito:** El estudio tiene como propósito determinar la prevalencia de la tuberculosis del centro de salud santa Elena, correspondiente al periodo año 2015-2018. **Conclusiones:** El Establecimiento de salud Santa Elena, es un centro de salud Tipo B y brindan servicios de salud de forma integral, donde la prevalencia de la tuberculosis en el año 2015 fue de 238 sintomáticos respiratorio con 10 BK+; en el 2016 se presentaron 363 sintomáticos respiratorio con 16 BK+; 2017 fue de 346 sintomáticos respiratorio con 14 BK+; mientras que en el año 2018 fue de 297 sintomáticos respiratorio con 14 BK+.

**Palabras clave:** Prevalencia, tuberculosis, sintomático respiratorio.

## **PREVALENCE OF THE TUBERCULOSIS OF THE CENTER OF SANTA ELENA, CORRESPONDING TO THE PERIOD YEAR 2015-2018**

### **ABSTRACT**

**Introduction:** The present documentary research addressed everything related to tuberculosis, starting from the first signs where it was considered that the disease was transmitted from sheep to people, and that it was a disease of blacks because in a greater proportion of the disease was located on the African continent. Currently it is known that "it is an infectious disease caused by the bacterium mycobacterium tuberculosis, (...) a bacterium that almost always affects the lungs that is transmitted through direct contact through the drops of flugge" (World Health Organization, 2017, paragraph 3).

**Methodology:** The research methodology is documentary with a quantitative approach because it was based on numerical measurement by means of statistical data of a public nature issued by global and local organizations, and its design is non-experimental. since during the course of the investigation the variables were not deliberately manipulated, its cut is transversal with a descriptive scope where the prevention, control and treatment of tuberculosis were detailed; the collection of information was obtained through the bibliographic review of articles, essays and statistical data that were facilitated and issued through the health facility. Purpose: The purpose of the study is to determine the prevalence of tuberculosis at the Santa Elena health center, corresponding to the 2015-2018 period. Conclusions: The Santa Elena health facility is a Type B health center and provides comprehensive health services, where the prevalence of tuberculosis in 2015 was 238 respiratory symptoms with 10 BK +; in 2016 there were 363 respiratory symptoms with 16 BK +; 2017 was 346 symptomatic respiratory with 14 BK +; while in 2018 it was 297 respiratory symptomatics with 14 BK +.

**KEY WORDS:** Prevalence, tuberculosis, respiratory symptomatic.

## INTRODUCCIÓN

El presente ensayo es un estudio de tipo documental que aborda como tema principal sobre la tuberculosis, esta enfermedad ha tenido mucha transcendencia a nivel mundial y ha partido con diversas definiciones, actualmente se la define como “una enfermedad infectocontagiosa causado por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, (...) una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones que se transmite por medio del contacto directo a través de las gotas de flugge” (Organización Mundial de la Salud, 2017, párr. 3).

A nivel mundial esta enfermedad es una de las principales causas de mortalidad, según la (Organización Mundial de la Salud, 2018, párr. 1) “en el año 2016, 10,4 millones de personas contrajeron tuberculosis, del cual, 1,7 millones murieron por esta afección. Los países de ingresos bajos y medianos representan más del 95% de las muertes”. En el informe en mención también hace referencia que los siete países con mayor número de casos reportados son Indonesia, China, Filipinas, Pakistan, Nigeria y Sudáfrica.

El Ecuador es un país con extensa biodiversidad rica en flora y fauna, que en relación a la salud su máximo rector es el Ministerio de Salud Pública, el cual durante los últimos años se ha pretendido disminuir la incidencia de casos de tuberculosis, mediante normas, políticas y estrategias mediante el modelo de atención integral de salud que se basa en determinantes de la salud, aplicando normas de prevención y promoción de la salud; pese a los intentos del sistema de salud del país, según cifras del Ministerio de Salud Pública aún continúan elevadas; es decir que necesario innovar estrategias y aplicarlas en los tres niveles de atención de salud, de esta forma permita focalizar y/o resolver este problema de salud.

Además la metodología de investigación es de tipo documental que tiene un enfoque cuantitativo porque se basó mediante la medición numérica por medio de datos estadísticos de carácter público emitido por organizaciones mundiales y locales, además su diseño es no experimental ya que durante el transcurso de la investigación no se manipularon las variables de forma deliberada, su corte es transversal con un alcance descriptivo donde se detallaron la prevención, control y tratamiento de la tuberculosis; en cuanto a la recopilación de la información se la desarrolló mediante la revisión bibliográfica de artículos, ensayos y datos estadísticos que fueron facilitados y emitidos por medio del establecimiento de salud. A su vez, el estudio tiene como propósito determinar la

prevalencia de la tuberculosis del centro de salud santa Elena, correspondiente al periodo año 2015-2018.

## **CAPÍTULO 1**

### **PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La tuberculosis (TB) es una enfermedad prevenible y curable pero que de no ser tratada a tiempo puede generar diversas complicaciones y en algunos casos la muerte (Erazo, 2016). Según la (Organización Mundial de la Salud, 2017, párr. 3) establece que “la tuberculosis es una enfermedad causado por la bacteria micobacterium tuberculosis, (...) una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones que se transmite por medio del contacto directo a través de las gotas de flugge” (párr. 1). En la actualidad la tuberculosis es considerado un problema de salud pública por el impacto social, económico, médico y familiar que genera, y se ubica entre las 10 principales causas de muerte en el mundo (Kraus, 2017). No obstante, la OMS (2017) afirma que anualmente se reportan aproximadamente 10.4 millones de personas afectadas por la tuberculosis y el 1.4 millones fallecen por esa causa.

La tuberculosis se encuentra en todos los países con incidencia variada, entre los países que mayor número de casos reporta, son los del continente asiático con aproximadamente el 45% de los casos, seguido del continente Africano con un 25% (...) en la actualidad se considera una amenaza sanitaria debido a la farmacorresistencia (Organización Mundial de la Salud, 2017, págs. 12-15).

Por otra parte, en España según (Chamorro, 2013, pág. 4) afirma que: “anualmente presenta cerca de 4.000 nuevos afectados y ubicándose dentro de los seis países de la Unión Europea con mayor número de casos, detrás de Rumania (15.195), Polonia (6.430), Reino Unido (6.240), Alemania (5.885) y Francia(4.788)”;

en cuanto la tasa de incidencia el país presenta nueve casos por cada 100.000 habitantes los mismos que están publicados en el Centro Europeo de Prevención y Control de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud.

A su vez la tuberculosis en la Américas, la Organización Mundial de la Salud expresa que:

En el año 2017 se presentaron cerca de 282.000 casos nuevos y recaídas (...) con una tasa de incidencia de 28 por cada 100.000 habitantes. En las Américas, la tasa

de incidencia más alta es en el Caribe 61,2, seguido de América del Sur 46,2, América Central y México 25,9, finalmente Norte América 3,3 por cada 100.000 habitantes (Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud, 2018, pág. 6).

En Ecuador, durante los últimos años se ha pretendido disminuir la incidencia de casos de tuberculosis, mediante normas, políticas y estrategias que ha establecido el Ministerio de Salud Pública mediante el modelo de atención integral de salud que se basa en determinantes de la salud, aplicando normas de prevención y promoción de la salud; pese a los intentos del sistema de salud del país, según cifras del (Ministerio de Salud Pública, 2019) “en el año 2016 a nivel nacional se reportaron 5,134 casos, 2017 con 4,134 y finalmente el año 2018 con 4,714 casos reportados”; es decir que pese a las estrategias aplicadas en los niveles de atención de salud, se deben implementar otras estrategias que permitan focalizar o resolver este problema de salud.

En la provincia de Santa Elena se encuentra ubicado el centro de salud José Martí el cual es un establecimiento de salud de primer nivel de atención tipo B el cual presta servicios a la comunidad de forma gratuita, con una cartera de servicios que pretender satisfacer las necesidades de la comunidad; en calidad de internas de enfermería se ha podido evidencia de forma directa la elevada tasa de prevalencia de la tuberculosis en el establecimiento de la salud, por todo lo antes mencionado y seriedad que enmarca la investigación se tiene como propósito identificar las principales causas de morbimortalidad de la tuberculosis y analizar la prevalencia de la tuberculosis del año 2015-2018 donde por medio del mismo se pretende orientar a la comunidad en general mediante datos informativos y técnicas de detección y prevención.

Como profesionales de la salud la prevalencia de la tuberculosis en el país genera preocupación incentivando la ejecución y desarrollo del presente estudio, buscando una posible solución ante este problema, por ello el detallar las principales causas.

## CAPÍTULO 2

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### **Antecedentes de la investigación**

Al realizar una reseña historia de la enfermedad se puede observar que a tomado diversos nombres con el paso del tiempo, tales como, tisis, consunción, plaga blanca, y actualmente se la conoce como tuberculosis (Moreno & Cartes, 2013). Conforme el paso de años y gracias a los avances de las técnicas modernas de genética molecular se ha podido establecer su origen cronológico, sin embargo existen diversas conclusiones; tal es el caso que (Federer & Shewel, 2013, pág. 45) hace referencia que (Gattunho, 1987) consideraba que “la tuberculosis evolucionó del mycobacterium bovis, el cual es el agente causal de la tuberculosis bovina, es decir, que se adaptó el patógeno animal en el huésped humano”. Otros autores, manifiestan que su origen pudo haberse dado hace 3.000.000 atrás, afectando a nuestros primeros ancestros los Homínidos.

A pesar de las diferencias cronológicas, existen concordancia de su origen geográfico en el cual afirman que “la tuberculosis evolucionó como patógeno humano en el Este del continente africano y su dispersión se dio con las primeras migraciones humanas” (Castro, 2014, págs. 3-6). A su vez, también se afirma que la aparición de la enfermedad se debe a los cambios de estilo de vida de la población nómada hacia una vida sedentaria y otros factores tales como el aumento de la población, estratificación social, la domesticación de animales y la ingestión de una inadecuada dieta (Mata & Ramos, 2016).

Por otra parte, hallazgos más antiguos se dieron en momias pertenecientes a la pre-dinastía egipcia, aproximadamente de 3500-2650 a.C.; los paleontólogos descubrieron lesiones óseas características de infección crónica de la tuberculosis, tales como la enfermedad de Pott o el colapso vertebral (De la Garza & Juárez, 2014).

Según (Federer & Shewel, 2013) afirma que “la tuberculosis en la antigua Grecia era conocida como ptisis, el cual también incluía al empiema y a la fimia”. Entre los estudios de mayor relevancia se lo otorgan en la actualidad al padre de la medicina, el médico griego Hipócrates (460-377 a.C.), sus investigaciones la catalogan como una enfermedad crónica caracterizada por tos frecuente, expectoraciones productivas, diaforesis e hipertermia; también consideró, aunque erróneamente que la ptisis se transmitía en forma hereditaria, pero siglos más tarde se descubrió que no era así. (Moreno & Cartes, 2013).

## **Fundamentación Teórica**

### **Tuberculosis**

Existen varias definiciones de la tuberculosis, (Alvarado, 2011, párr. 1) indica que “es una enfermedad que suele afectar a los pulmones y es causada por la bacteria mycobacterium tuberculosis (...), se transmite por contacto directo por medio de gotas de flugge”. Sin duda alguna es una de las enfermedades con mayor trascendencia con el paso de los años en el cual ha afectado a diversas partes del mundo.

En relación a los anterior, (Reyes & Navarro, 2013, pág. 12) la define como “una enfermedad infectocontagiosa (...), que puede afectar cualquier parte del organismo, sin embargo, afecta generalmente como un cuadro bronconeumónico a personas que se encuentran con el sistema inmunológico bajo”. Actualmente se conoce que la desnutrición o inadecuada alimentación, enfermedades degenerativas como cáncer, VIH e insuficiencia renal, entre otras, influyen directamente en el desarrollo de la enfermedad, a diferencia de una persona sana que este en contacto con una persona enferma por esta afección, no desarrolla la enfermedad.

### **Epidemiología de la tuberculosis en el Ecuador**

A nivel mundial esta enfermedad es una de las principales causas de mortalidad, según la (Organización Mundial de la Salud, 2018, párr. 1) “en el año 2016, 10,4 millones de personas contrajeron tuberculosis, del cual, 1,7 millones murieron por esta afección. Los países de ingresos bajos y medianos representan más del 95% de las muertes”. En el informe en mención también hace referencia que los siete países con mayor número de casos reportados son Indonesia, China, Filipinas, Pakistán, Nigeria y Sudáfrica.

Mientras que en ese año alrededor de un millón de niños se enfermaron, 250.000 murieron debido a esa causa, incluidos los que están asociados al VIH. Además, la tuberculosis multiresistente sigue constituyendo una crisis de salud pública y una amenaza para la seguridad sanitaria. Para la OMS, tiene como meta acabar para el 2030 con la epidemia de tuberculosis en base a los objetivos de desarrollo sostenible adoptados en el año 2015.

En el Ecuador, en los últimos años la prevalencia de la tuberculosis se ha mantenido, según el Instituto nacional de estadísticas y censo, (2018):

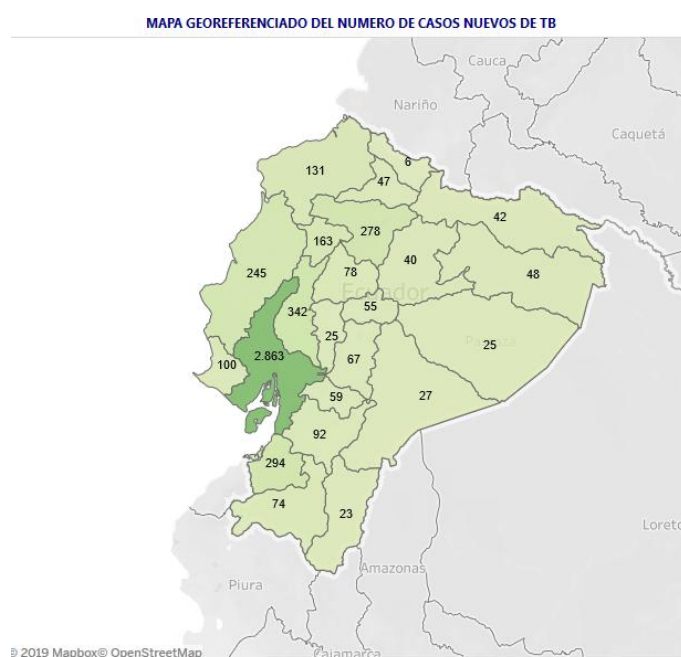
En el año 2015 los sistemas de salud reportaron 3.457 casos confirmados de Tuberculosis, en el año 2016 4.576 casos, mientras que en el año 2017 hubo 4.194



casos y finalmente en el año 2018 se notificaron 5.134 casos confirmados de tuberculosis; los casos que son reportados comprenden los nuevos casos identificados, recaídas de programa de TB y personas con tuberculosis que no culminan su esquema de tratamiento (párr. 1).

Al realizar un análisis comparativo de las cifras reportadas durante el año 2015 y el 2018, se puede inferir que la cifra ha ido en aumento pese a los esfuerzos que realiza el ministerio de salud pública y pueden ser asociados debido la falta de asesoramiento adecuado o al reúso del tratamiento oportuno que ofrece el programa, generando el aumento en el número de casos reportado.

**Figura 1.** Número de caso de tuberculosis confirmado por provincias del Ecuador, 2018



**Fuente:** Instituto nacional de estadísticas y censo, (2018)

En referencia a la anterior figura, se puede destacar que la provincia del Guayas se reportan el mayor número de casos, comprendiendo un total de 2.863 casos, seguido de la provincia de los Ríos con 342 casos y en menor frecuencia la provincia del Carchi con 6 casos.

En la provincia de Santa Elena se brindan servicios de salud de forma integral al igual que otras provincias, prestando atención oportuna de forma gratuita, cuenta con 9 establecimientos de Salud que ejercen sus actividades entorno a la prevención, promoción y recuperación de enfermedades. En la provincia se encuentra situado el Establecimiento de salud Santa Elena, el cual es un centro de salud Tipo B, según cifras del (Ministerio de

Salud Pública, 2018) “la prevalencia de la tuberculosis en el año 2015 fue de 238 sintomáticos respiratorio con 10 BK+; en el 2016 se presentaron 363 sintomáticos respiratorio con 16 BK+; 2017 fue de 346 sintomáticos respiratorio con 14 BK+; mientras que en el año 2018 fue de 297 sintomáticos respiratorio con 14 BK+”.

En referencia a lo expuesto, se puede enfatizar que la provincia de Santa Elena presenta el menor número de casos en comparación a otras provincias, a su vez hay que recalcar que la media porcentual del número de casos es de 14 cifra que se ha mantenido durante el periodo 2015-2018.

### **Etiología y factores de riesgo**

El mycobacterium tuberculosis tiene como reservorio principal el ser humano, enfermedad similar a la de micobacterias bovi, africanum y microti; la característica principal de esta enfermedad es que se contagia casi exclusivamente de la inhalación de partículas en el aire y se dispersan por medio de gotas denominadas flugge (Fiati, 2017). A su vez, (Silva & Sisalema, 2016, págs. 21-24) afirma que “las personas con lesiones pulmonares, es decir, cavernas, son los responsables de la mayor parte de contagios reportados (...) esto se debe a la gran cantidad de bacterias en la lesión pulmonar”, no obstante, también se pueden incluir que este proceso se puede evitar usando mecanismos de bioseguridad como son las barreras de protección y ambientes que sean ventilados y reciban luz solar, para inactivar las micro partículas de la bacteria.

(Fiati, 2017) también menciona que existen otros factores como se detalla a continuación:

Los factores ambientales inciden en la trasmisión de la enfermedad, sobre todo en la exposición frecuente en espacios cerrado, superpoblados y poco ventilados, es decir, que las persona que viven en hacinamiento presentan mayor riesgo de contagio (...) la OMS a su vez estima que cada paciente con Tuberculosis pulmonar puede infectar entre diez y 15 personas al año, pero hay que considerar que, si el paciente entra en tratamiento, dentro de las dos semanas siguientes su transmisibilidad disminuye eficazmente (pág. 21).

Además, las personas infectadas por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) tienen más probabilidades de desarrollar tuberculosis debido a que su sistema inmunológico está deprimido, de igual forma el consumo de tabaco aumenta considerablemente el riesgo de

contraer la enfermedad y morir por esta causa, atribuyéndose el 8% de los casos debido al tabaquismo (Silva & Sisalema, 2016).

### **Síntomas y diagnóstico**

La tuberculosis tiene síntomas característico el cual (De la Garza & Juárez, 2014, pág. 22) señala que los pacientes frecuentemente presentan “tos productiva que en ocasiones puede existir presencia de sangre, dolores torácicos, debilidad, fiebre, pérdida de peso y sudores nocturnos”. Los signos y síntomas en mención permiten considerar que la persona cursa por un cuadro compatible a la tuberculosis. Para su diagnóstico se requiere de exámenes y pruebas que afirmen la enfermedad, (Clemente & Roulveth, 2017, págs. 165-169) afirma que “la prueba rápida Xpert-MTB detecta de forma simultánea la tuberculosis y la resistencia a la rifampicina, medicamento de mayor relevancia en la tuberculosis, y su uso se ha ampliado desde el año 2010, desde que la OMS recomendó su empleo”. El método diagnóstico en mención da resultado en un tiempo aproximado de dos horas, y está establecido como diagnóstico inicial, en la actualidad más de 100 países han empezado a utilizarlo (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Pero a los medios de diagnósticos existente hasta la fecha, diversos países aun dependen para diagnosticar la tuberculosis de baciloscopia de esputo, la misma que viene usándose desde hace mucho tiempo, esta técnica consiste en visualizar la bacteria por medio de microscopios, lamentablemente esta técnica solo detecta la mitad de los casos y no se puede determinar la farmacoresistencia (Organización Mundial de la Salud, 2017).

### **Tratamiento**

El tratamiento de la tuberculosis no se basa en la localización, para la asignación del esquema hay que considerar el historial farmacológico y tiempo del tratamiento previo en caso de ser necesario; existen dos grupos para el tratamiento previo, el TB sensible y TB resistente, el cual deben ser administrados según el peso corporal (Neculman, Torinto, & Juarez, 2012).

El (Ministerio de Salud Pública, 2018) establece como referencia la siguiente tabla para el tratamiento y control de la tuberculosis en los casos sensibles:

**Tabla 1.** Esquemas de tratamiento para casos de TB sensible

Esquema de tratamiento	Duración	Tipo de Caso TB sensible
2HRZE/4HR	6 meses	Nuevo, sin evidencia de presentar TB resistente.
HRZE	9 meses	Pérdida en el seguimiento recuperado, recaídas o fracasos, con sensibilidad confirmada a rifampicina

Isoniacida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z) y etambutol (E)

**Fuente:** (Ministerio de Salud Pública, 2018)

Además, también enfatiza la dosis a recibir el paciente de acuerdo al peso, recomendando en no exceder a las dosis máximas por los efectos que estos pueden desencadenar.

**Tabla 2.** Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea

Medicamentos	Dosis diarias	
	Dosis en mg/kg de peso	Máximo (mg)
Isoniacida*	5 (5-15)	300
Rifampicina*	10 (10-20)	600
Pirazinamida	25 (20-30)	2000
Etambutol	15 (15-20)	1200

**Fuente:** (Ministerio de Salud Pública, 2018)

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA**

El presente ensayo es de tipo documental que tiene un enfoque cuantitativo porque se basó mediante la medición numérica para poder determinar la prevalencia de la tuberculosis del Centro De Salud Santa Elena, correspondiente al periodo año 2015-2018, además su diseño es no experimental ya que durante el transcurso de la investigación no se manipularon las variables de forma deliberada, su corte es transversal con un alcance descriptivo donde se detallaron la prevención, control y tratamiento de la tuberculosis.

## CAPÍTULO 4

### DESARROLLO DEL TEMA

La tuberculosis en la actualidad es uno de los principales problemas que enfrenta la humanidad por sus indicadores de incidencia y prevalencia de la morbimortalidad, donde los actores la conforman todos los profesionales de salud, en el cual se realiza mayor énfasis en los primeros niveles de atención; por su gran trascendencia han existido diversas investigaciones en relación a su causa, consecuencias, complicaciones que han permitido establecer definiciones y tratamientos, que son expuestas en el presente ensayo.

Entorno a su definición, entre las de mayor relevancia encontramos la de (Alvarado, 2011, párr. 1) que expresa que “es una enfermedad que suele afectar a los pulmones y es causada por la bacteria *mycobacterium tuberculosis* (...), se transmite por contacto directo por medio de gotas de flugge”. En relación a lo ante expuesto, podemos afirmar que está estrechamente relacionado con (Reyes & Navarro, 2013, pág. 12) que considera que “la tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa (...), que puede afectar cualquier parte del organismo, sin embargo, afecta generalmente como un cuadro bronconeumónico a personas que se encuentran con el sistema inmunológico bajo”.

Si analizamos ambas expresiones se puede concluir que la tuberculosis es una afección infectocontagiosa que se transmite a través del contacto directo por medio de las gotas de flugge afectando cualquier parte del organismo, generalmente los pulmones, además de forma global la (Organización Mundial de la Salud, 2017) manifiesta que “es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *mycobacterium tuberculosis* y se transmite de una persona a otra por medio de las gotas flugge que son generadas en el aparato respiratorio con personas con enfermedad pulmonar activa”.

Esta afección puede cursar asintomática siempre y cuando el huésped tenga su sistema inmunológico elevado, pero en otros casos o cuando se encuentran deprimidos presentan manifestaciones clínicas, (De la Garza & Juárez, 2014, pág. 22) detalla que presentan “tos productiva que en ocasiones puede existir presencia de sangre, dolores torácicos, debilidad, fiebre, pérdida de peso y sudores nocturnos”. Lo anteriormente descrito concuerda con lo expresado por la (Organización Mundial de la Salud, OMS, 2017, párr. 2) “los síntomas de la tuberculosis pulmonar se ve manifestado por tos, en ocasiones con esputo que pueden ser sanginolento, debilidad, dolor torácico, perdida de peso, fiebre y sudoración nocturna”.

## CAPÍTULO 5

### CONCLUSIONES

Por medio de la revisión bibliográfica se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- ❖ La tuberculosis es una enfermedad con mayor trascendencia con el paso de los años en el cual ha afectado a diversas partes del mundo, de forma general afecta a los pulmones y es causada por la bacteria *mycobacterium tuberculosis* y se transmite por contacto directo por medio de gotas de flugge. Su desarrollo o la aparición de la patología está estrechamente relacionado con la desnutrición o inadecuada alimentación, enfermedades degenerativas como cáncer, VIH e insuficiencia renal, entre otras, a diferencia de una persona sana que este en contacto con una persona enferma por esta afección, no desarrolla la enfermedad.
- ❖ La sintomatología de la enfermedad es presentada por tos productiva que en ocasiones puede existir presencia de sangre, dolores torácicos, debilidad, fiebre, pérdida de peso y sudores nocturnos, se puede diagnosticar mediante una prueba rápida Xpert-MTB o una prueba baciloscopia en primera instancia.
- ❖ Anualmente alrededor de 10,4 millones de personas contraen tuberculosis, del cual aproximadamente 1,7 millones murieron por esta afección y el 95% de la tasa de mortalidad corresponde a países de ingresos bajos y medianos.
- ❖ En Ecuador en el año 2015 los sistemas de salud reportaron 3.457 casos confirmados de Tuberculosis, en el año 2016 4.576 casos, mientras que en el año 2017 hubo 4.194 casos y finalmente en el año 2018 se notificaron 5.134 casos confirmados de tuberculosis; los casos que son reportados comprenden los nuevos casos identificados, recaídas de programa de TB y personas con tuberculosis que no culminan su esquema de tratamiento
- ❖ En la provincia de Santa Elena se encuentra situado el Establecimiento de salud Santa Elena, el cual es un centro de salud Tipo B y brindan servicios de salud de forma integral, prestando atención oportuna de forma gratuita, la prevalencia de la tuberculosis en el año 2015 fue de 238 sintomáticos respiratorio con 10 BK+; en el 2016 se presentaron 363 sintomáticos respiratorio con 16 BK+; 2017 fue de 346 sintomáticos respiratorio con 14 BK+; mientras que en el año 2018 fue de 297 sintomáticos respiratorio con 14 BK+.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, M. (16 de Octubre de 2011). *Tuberculosis*. (J. Solís, Ed.) Recuperado el 1 de Marzo de 2019, de <http://www.binasss.sa.cr/poblacion/Tuberculosis.htm>
- Castro, C. (2014). Evolución de la tuberculosis. En N. Cabañas, & E. Polulson, *Teoría evolutiva de la tuberculosis* (págs. 3-6). Montevideo, Paraguay: Elcate. Recuperado el 28 de Febrero de 2019
- Chamorro, D. (2013). *Impacto de la tuberculosis en España*. Catalonia. Recuperado el 20 de Febrero de 2019, de <https://www.elperiodico.com/es/sanidad/20180320/tuberculosis-espana-europa-6702360>
- Clemente, B., & Roulveth, F. (18 de Octubre de 2017). Epidemiología de campo. En F. Nelson, *Mycobacterium tuberculosis* (Cuarta ed., págs. 165-169). Bogotá, Colombia: OCEANO. Recuperado el 14 de Marzo de 2019, de El Cáncer de Mama en el Ecuador.
- De la Garza, J., & Juárez, P. (2014). Tuberculosis. En *Sintomatología y medios diagnósticos* (págs. 22-31). Monterrey, México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado el 13 de Marzo de 2019
- Erazo, X. (2016). *Tuberculosis en las Américas*. Quito: Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Federer, T., & Shewel, J. (2013). Desarrollo y origen de la tuberculosis. En H. Jhompson, & M. Grawe, *Genoma evolutivo* (Cuarta ed., Vol. II, págs. 45-48). Washington Dc, Estados Unidos: Pearson. Recuperado el 25 de Febrero de 2019
- Fiati, A. (14 de Mayo de 2017). *Manual MSD*. (I. Xavier, Ed.) Recuperado el 13 de Marzo de 2019, de Tuberculosis: <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/enfermedades-infecciosas/micobacterias/tuberculosis-tbc>
- Gattunho, G. (1987). Origen. En O. Pisa, & F. Mazzinni, *Teoría evolutiva de la mycobacteria tuberculosis* (Primera ed., Vol. I, pág. 4). Roma, Italia: Elinii. Recuperado el 25 de Febrero de 2019
- Instituto nacional de estadísticas y censo. (14 de Diciembre de 2018). *Ecuador en Cifras*. Recuperado el 17 de Abril de 2019, de Tuberculosis: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
- Kraus, A. (18 de Junio de 2017). *OMS: CAUSAS DE MUERTE EN EL MUNDO*. Recuperado el 17 de Febrero de 2019, de EL UNIVERSAL: <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/articulo/arnoldo-kraus/nacion/2017/06/18/oms-causas-de-muerte-en-el-mundo>
- Mata, D., & Ramos, J. (2016). Tuberculosis. En Holmes, *Factores desencadenantes de la tuberculosis* (Vol. II, págs. 44-49). Barcelona, España: ELSERVIER. Recuperado el 27 de Febrero de 2019



- Merizalde, Arianna; Navarro, Ibelize. (2014). Tuberculosis. En *Control y tratamiento de tuberculosis* (págs. 88-90). Washington: PEARSON.
- Ministerio de Salud Pública. (14 de Diciembre de 2018). *Gaceta epidemiológica*. Recuperado el 17 de Abril de 2019, de Tuberculosis según zona y provincia: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/GACETA-GENERAL-S52.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (02 de Marzo de 2018). *Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de tuberculosis*. (M. López, Editor) Recuperado el 25 de Marzo de 2019 , de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP\\_Tuberculosis-1.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2019). *Estadísticas tuberculosis*. Quito: Tableau. Recuperado el 18 de Febrero de 2019, de [https://public.tableau.com/profile/johana.mozo#!/vizhome/PROVININCIDENCIA\\_TBP2016/MENU?publish=yes](https://public.tableau.com/profile/johana.mozo#!/vizhome/PROVININCIDENCIA_TBP2016/MENU?publish=yes)
- Moreno, R., & Cartes, J. (2013). Historia de la Tuberculosis. *Revista médica de Costa Rica y Centro América, IV(1)*. Recuperado el 25 de Febrero de 2019, de <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131z.pdf>
- Neculman, M., Torinto, D., & Juarez, R. (2012). *Tratamiento de la tuberculosis*. Cataluña: ELSERVIER. Recuperado el 16 de Marzo de 2019
- Onofre, Arianna. (2014). *Tuberculosis*. Washington DC: Pearson. Recuperado el 5 de Marzo de 2019
- Organización Mundial de la Salud. (23 de Octubre de 2017). *Tuberculosis*. Obtenido de Temas de Salud: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (17 de Agosto de 2017). Tuberculosis alarma sanitaria. (R. Freddick, Ed.) *Revista de Salud Pública, IV(2)*, 25-30. Recuperado el 15 de Febrero de 2019, de <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/tuberculosis>
- Organización Mundial de la Salud. (18 de Septiembre de 2018). *Tuberculosis*. Recuperado el 7 de marzo de 2019, de Datos y cifra: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/tuberculosis>
- Organización Mundial de la Salud, OMS. (12 de Enero de 2017). *Tuberculosis, definición y tratamiento*. Recuperado el 17 de Febrero de 2019, de <https://www.who.int/features/qa/08/es/>
- Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. (18 de Octubre de 2018). *Tuberculosis en las Américas*. Washinfon, Dc. Recuperado el 19 de Febrero de 2019, de <http://www.actbistas.org/wp-content/uploads/2018/09/La-tuberculosis-en-las-americas-2018-Version-final.pdf>
- Pollán, M., Pérez, B., García, M., Aragonés, N., Lope, V., & Pastor, R. (2018). *Marco epidemiológico de tuberculosis*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Reyes, F., & Navarro, D. (29 de Abril de 2013). *Mycobacterium tuberculosis*. (E. Loyola, Ed.) Recuperado el 1 de Marzo de 2019, de <http://www.unpa.edu.mx/~blopez/SoftwareEnfermeria/SE/sitios2012/tuberculosis/definicion.html>

SEOM. (2016). Epidemiología de la Tuberculosis. *Creus*, 1-31.

Silva, N., & Sisalema, A. (2016). *Enfermedades infectocontagiosas*. Salud. Madrid: ELSERVIER. Recuperado el 13 de Marzo de 2019

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: TUBERCULOSIS..docx (D51178677)  
Submitted: 4/28/2019 7:35:00 AM  
Submitted By: gladys-87@LIVE.COM  
Significance: 3 %

### Sources included in the report:

PROYECTO CAROLINA (3).docx (D41360211)  
EPIDEMIO CONSULTA.docx (D48047055)  
Marco Teorio.docx (D11269123)  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>



### Instances where selected sources appear:

7



**REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS**

Inicio: 28-11-2018 Fin 30-09-2019

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA:** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

**Línea de Investigación:** ENFERMEDADES INFECCIOSAS, ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO, ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, SALUD PÚBLICA, ENFERMERÍA EN LA SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA, ADMINISTRACIÓN DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA DEL PACIENTE, SEGURIDAD Y CALIDAD EN EL CUIDADO DE LA ENFERMEDAD, ALCOHOL, TABACO Y DROGAS

**TEMA:** PREVALENCIA DE LA TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD SANTA ELENA, CORRESPONDIENTE A LOS PERIODO AÑO 2015 - 2018

**ACOMPAÑANTE:** CALDERON CISNEROS JUAN TARQUINO

DATOS DEL ESTUDIANTE			
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	YUQUILEMA MALAN GLADYS	0928541382	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

N°	FECHA	HORA	N° HORAS	DETALLE
1	2019-01-02	Inicio: 11:59 a.m. Fin: 13:59 p.m.	2	TEMA: TUBERCULOSIS UN ANALISIS SOBRE SU PRESENCIA EN SANTA ELENA PARA REVISAR BIBLIOGRAFIA
2	2019-15-02	Inicio: 16:31 p.m. Fin: 18:31 p.m.	2	BIBLIOGRAFIA SOBRE PRE-VALENCIA DE LA TUBERCULOSIS EN SANTA ELENA EN LOS ULTIMOS DOS AÑOS
3	2019-25-02	Inicio: 09:25 a.m. Fin: 11:25 a.m.	2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
4	2019-01-03	Inicio: 10:25 a.m. Fin: 12:25 p.m.	2	MARCO TEÓRICO Y CAMBIOS EN EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
5	2019-11-04	Inicio: 07:22 a.m. Fin: 09:22 a.m.	2	INTRODUCCIÓN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN
6	2019-15-04	Inicio: 07:21 a.m. Fin: 09:21 a.m.	2	MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL
7	2019-16-04	Inicio: 07:28 a.m. Fin: 09:28 a.m.	2	METODOLOGÍA
8	2019-17-04	Inicio: 07:28 a.m. Fin: 09:28 a.m.	2	DESARROLLO DEL TEMA
9	2019-22-04	Inicio: 15:54 p.m. Fin: 17:54 p.m.	2	REVISION DEL BORRADOR DE LA TESIS PARA PASAR AL SISTEMA SGA
10	2019-25-04	Inicio: 07:07 a.m. Fin: 09:07 a.m.	2	REVISION DEL BORRADOR DE LA TESIS OK PARA PASAR AL SISTEMA SGA

CALDERON CISNEROS JUAN TARQUINO  
PROFESOR(A)

VASQUEZ ESPINOZA GABRIELA DE JESUS  
DIRECTOR(A)

YUQUILEMA MALAN GLADYS  
ESTUDIANTE  
Ser una universidad de docencia e investigación.

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26  
Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107  
Telefax: (04) 2715187  
Milagro • Guayas • Ecuador

**MISIÓN**  
La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

## ANEXO

