



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

FACULTAD DE MEDICINA

Título:

“Correlación entre la incidencia de tuberculosis y la densidad poblacional en la Zona 6 de Salud de Ecuador durante el periodo 2019-2023”

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Médico General

Autores:

Ana Paula Creamer Verdugo

Sebastián Francisco Vásquez Palacios

Director:

Dr. Oswaldo Mauricio León Cabrera

Cuenca - Azuay

2025

Índice

<i>Resumen</i>	1
<i>Introducción</i>	3
<i>Materiales y métodos</i>	4
<i>Resultados</i>	7
<i>Discusión</i>	11
<i>Conclusión</i>	1C
<i>Agradecimientos</i>	17
<i>Referencias</i>	17
<i>Anexos</i>	20

Resumen

Introducción: La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa de alta carga mundial. En Ecuador, los datos epidemiológicos actuales son limitados, especialmente en la Zona 6 (Azuay, Cañar y Morona Santiago). Se ha planteado que la densidad poblacional puede influir en la incidencia de TB, aunque los estudios al respecto son escasos y contradictorios.

Objetivo: Determinar la correlación entre la incidencia de tuberculosis y la densidad poblacional en la Zona 6 de Salud de Ecuador durante el periodo 2019-2023.

Métodos: Se realizó un estudio ecológico, observacional, analítico y retrospectivo, utilizando datos secundarios del MSP e INEC. Se calcularon la incidencia de TB y la densidad poblacional por provincia y año. La relación entre ambas variables fue analizada con el coeficiente de Spearman, al confirmar la no normalidad de los datos. El análisis se efectuó en Excel y SPSS.

Resultados: La incidencia de TB osciló alrededor de 20 casos por 100.000 habitantes, con predominio en hombres y mayores de 65 años. Azuay presentó la mayor densidad poblacional; Morona Santiago la menor. La correlación entre densidad poblacional e incidencia fue positiva pero débil y no significativa ($r = 0.202$; $p = 0.196$). A nivel provincial, se encontraron correlaciones variables, también no significativas.

Conclusiones: No se halló una correlación estadísticamente significativa entre densidad poblacional e incidencia de TB. Se requieren estudios más específicos que consideren otros factores sociales y clínicos para comprender mejor la dinámica de la tuberculosis en Ecuador.

Abstract

Introduction: Tuberculosis (TB) is a globally prevalent infectious disease. In Ecuador, current epidemiological data are limited, particularly in Health Zone 6 (Azuay, Cañar, and Morona Santiago). Population density has been proposed as a factor influencing TB incidence, but findings remain inconclusive.

Objective: To determine the correlation between TB incidence and population density in Ecuador's Health Zone 6 during the period 2019–2023.

Methods: An ecological, observational, analytical, and retrospective study was conducted using secondary data from the Ministry of Health (MSP) and the National Institute of Statistics and Census (INEC). TB incidence and population density were calculated per province and year. The Spearman correlation coefficient was used due to non-normal data distribution. Data were processed in Excel and SPSS.

Results: TB incidence averaged 20 cases per 100,000 inhabitants, with higher rates in men and those over 65. Azuay had the highest population density; Morona Santiago the lowest. The overall correlation between TB incidence and population density was weak and not statistically significant ($r = 0.202$; $p = 0.196$). Provincial analyses showed variable, non-significant correlations.

Conclusions: No statistically significant correlation was found between population density and TB incidence. Further studies incorporating social and clinical variables are needed to better understand TB dynamics in Ecuador.

Keywords: Tuberculosis, Incidence, Population density, Correlation