

EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA: IMPLEMENTACIÓN DE UN MODELO DE SIMULACIÓN DINÁMICA

MARISA SÁNCHEZ¹ - DENISE BELLONI² - PABLO ACROGLIANO³ - SILVINA PAGLIARI³
¹Dpto. Ciencias Administración - ²Dpto. Matemática - ³Hospital Interzonal Dr. José Penna - ARGENTINA

mas@uns.edu.ar - dbelloni@criba.edu.ar - pablo.acrogliano@gmail.com

Fecha Recepción: Abril 2010 - Fecha Aceptación: Noviembre 2010

RESUMEN

La Tuberculosis constituye una de las enfermedades que más muertes ocasiona. Se estima que cada año mueren alrededor 1.6 millones de personas por esta enfermedad curable. En la Rep. Argentina ocasiona más de 10.000 nuevos casos y afecta la población de todas las edades y ambos sexos. El objetivo de este trabajo es adaptar el modelo teórico de la dinámica de la tuberculosis propuesto por Feng (2000), calibrarlo en base a datos de la Rep. Argentina, y analizar las tendencias sobre la evolución de la tuberculosis para los próximos quince años. Los resultados numéricos se fundamentan con un análisis teórico.

PALABRAS CLAVE: Simulación - Sistemas dinámicos - Modelos epidemiológicos - Número reproductivo básico –Tuberculosis.

ABSTRACT

Tuberculosis has been a major killer disease for several years. It is estimated that around 1.6 million people die each year from tuberculosis. In Argentina there are more the 10.000 new cases and affects the population of both sexes and all ages. The objective of this work is to adapt the theoretical model of tuberculosis dynamics proposed by Feng (2000), to calibrate using data from Argentina, and to analyze the trend of tuberculosis in the next fifteen years. Numerical results are supported with a theoretical analysis.

KEYWORDS: Simulation – Dynamical systems- Epidemiological models – Basic reproductive rate – Tuberculosis.