

# Ayuda mexicano en investigación internacional contra tuberculosis



**Joaquín Alejandro Zúñiga**, doctor de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud (EMCS) del Tec campus Ciudad de México colaboró en una **investigación** sobre la **tuberculosis** que fue **publicada** en la edición de junio 2019 de la revista **Nature**, la más **prestigiosa** en el **mundo** en ciencia y **salud**.

El estudio **descifró con mayor precisión los mecanismos de defensa en contra de la bacteria** que causa la tuberculosis y el **papel de las células de la respuesta innata**, para la posible **generación de mejores vacunas en un futuro próximo**.

*“Ese es uno de los alcances más importantes de la publicación, y es una de las grandes razones por las que fue presentada en una revista tan importante como Nature”,* comentó el Dr. Zúñiga.

Dr. Zúñiga. width="900" loading="lazy">

Una de las aplicaciones más cercanas de esta investigación es el **desarrollo de tecnologías** para entender qué es lo que sucede en los organismos de los individuos que son susceptibles a la enfermedad.

Actualmente **no se puede distinguir** fácilmente de un individuo que se infecta con la bacteria y que permanece sin síntomas toda su vida, a aquellos que desarrollan la enfermedad activa.

Uno de los principales aspectos que trabajó dentro de la investigación fue **comprender cómo reacciona el sistema inmunológico frente a la bacteria de la tuberculosis.**

*"Lo que hicimos en este estudio fue tratar de **entender cómo un grupo de células de la respuesta innata que tenemos** en la sangre y en los tejidos ayudan a controlar la infección en etapas muy tempranas una vez que es adquirida por vía aérea",* explicó.

## LOS ACTORES

**El Dr. Zúñiga** es **especialista** en Inmunología y director de la carrera de Biociencias de la EMCS.

En el estudio participaron cerca de **40 investigadores de diversas instituciones**, como la Universidad de Washington en St. Louis, **Harvard**, el Massachusetts Institute of Technology (**MIT**) y el Instituto de Investigaciones de Salud de Sudáfrica, entre otras.

Estas entidades, junto con el **Tecnológico de Monterrey** y el **Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas** de la Ciudad de México, fueron los institutos que tuvieron una contribución significativa en la investigación.

Así mismo, los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos y de México, así como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (**CONACYT**) y el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas de México, **financiaron** parte importante de esta **investigación.**

**Tuberculosis.** width="900" loading="lazy">

## UN RETO DE SALUD PÚBLICA

La **tuberculosis** es una de las **10 principales causas de muerte en el mundo.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en 2017, aproximadamente **1.7 millones de personas fallecieron por tuberculosis en todo el mundo**, de las cuales 400 mil fueron pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

La mayoría de los casos se concentraron en **países en vías de desarrollo.**

*"Esta enfermedad presenta muchos retos, como lo son la **falta de capacidad de diagnóstico temprano**, las dificultades en el seguimiento de los pacientes y su facilidad de ser contagiada a los contactos de pacientes",* mencionó El Dr. Zúñiga.

*"Cerca del 70 por ciento de quienes están en contacto estrecho con personas con tuberculosis clínicamente activa, adquieren la infección primaria con la bacteria que causa la tuberculosis, **Mycobacterium tuberculosis**",* asegura.

*"En México se tiene una buena estrategia de monitoreo de pacientes con tuberculosis, se lleva un registro nacional; sin embargo, **falta ahondar más en aspectos de investigación** para entender como la micobacteria evade los mecanismos inmunológicos que nos protegen de la infección",* menciona.

## ORGULLO Y MOTIVACIÓN

Finalmente, el Dr. Zúñiga Ramos mencionó que se siente **orgullosa de esta publicación** ya que la revista *Nature* tiene un alto índice de rechazo de artículos de entrada, y el hecho de haberse aceptado sugiere que se trata de un **artículo de alta relevancia a nivel científico en el mundo**.

Además, agradece el **apoyo** de los **directivos** de la **Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud del Tecnológico de Monterrey** y del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias para la realización de la parte experimental del estudio.

*"Estamos seguros de que este apoyo que ellos han depositado en un servidor es muy importante, porque además se **estimula a los estudiantes del Tecnológico y en particular de la carrera de Biociencias, quienes saben que su escuela está en un alto estándar científico***.

*"Eso es muy significativo para la comunidad estudiantil porque los jóvenes que estamos formando quieren ser científicos y ver esto para ellos es un gran estímulo", concluyó.*

**LEE TAMBIÉN:**