

¡Con ajo y toloache! Alumnos combaten enfermedades gastrointestinales



“Para combatir la **resistencia bacteriana**, hicieron pruebas con más de **15 plantas** pertenecientes a la **herbolaria mexicana** y concluyeron que el **ajo y el toloache** contienen una molécula que **inhibe el crecimiento de las bacterias**”.

Lo anterior lo comentó el profesor, **Miguel Ángel Ontiveros**, quien dirige a los alumnos del **Tec de Monterrey**, campus **Toluca** que investigan cómo combatir la **resistencia bacteriana a enfermedades gastrointestinales**, con **herbolaria mexicana**.

César Pérez, Elena Salgado, Dulce Trejo, Diane Cruz, Marian Morales, Lupita Serrato y Daniela Mora son los alumnos de **Ingeniería en Biotecnología (IBT)** de Tec Toluca, que realizan el proyecto junto con el **Hospital para el niño IMIEM del Estado de México**.

El proyecto consiste en buscar **alternativas** para combatir **infecciones gastrointestinales** en **niños** que están internados en este hospital, pues actualmente hay resistencia a los antibióticos que se prescriben en el hospital.

Dichas alternativas las encontraron a través de herbolaria mexicana con **ajo y toloache**. El equipo obtuvo los sustratos de estas plantas a través de **procesos físico químicos** e identificaron una molécula que inhibe el crecimiento de las bacterias

Ontiveros, dijo que el **hospital** les **proporciona muestras** para que los alumnos realicen un **diagnóstico molecular** para detectar **microorganismos** que generan las enfermedades y saber qué **medicamentos** los inhiben.



width="1920" loading="lazy">

"Uno de los focos de infección en donde se encontraron estas bacterias fue en los puestos de comida ubicados en **mercados** y la **terminal de autobuses de Toluca**, en donde encontramos presencia de **E-coli** y **Salmonella**", afirma César Pérez.

"Las bacterias siempre buscan sobrevivir, es parte del **proceso evolutivo**, pero también un **problema mundial**", asegura el Dr. Miguel Angel Ontiveros.

Lo mencionado se relaciona con el último **informe de vigilancia epidemiológica de enfermedades diarreicas agudas** en 2019 en México, en el cual, se registraron más de un millón de casos de enfermedades de diarrea aguda (Secretaría de Salud).

"Este proyecto ha significado la oportunidad de indagar en mi carrera y darme cuenta que la biotecnología puede abrir un mundo de posibilidades a **problemas cercanos y futuros**", menciona Diane Cruz.

Los alumnos participantes han presentado avances de su proyecto en el **XVIII Congreso de Biotecnología y Bioingeniería en León, Guanajuato**.

Actualmente, los siete alumnos y el profesor mentor continúan trabajando en la investigación con la intención de **saber la concentración** que debe administrarse para **ofrecer un fármaco en el futuro**.