



## DETECTAN ESPECIALISTAS DEL IPN BACTERIAS DIFÍCILES DE COMBATIR EN HOSPITALES

- ***Especialistas de la ENCB señalan que cepas bacterianas son resistentes al antibiótico colistina que se utiliza para combatir microorganismos y propondrán al sistema de salud nuevos tratamientos***
- ***El Gobierno de México ha reconocido el compromiso de las instituciones educativas por aportar especialistas con alto compromiso social, para fortalecer al sector salud: Esteban Moctezuma Barragán***
- ***El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha reiterado el compromiso del Politécnico por impulsar la investigación científica y tecnológica para fortalecer a las instituciones de salud***

Científicos del Instituto Politécnico Nacional (IPN) realizaron un estudio sobre cepas bacterianas en hospitales y detectaron que algunas de ellas son resistentes al antibiótico denominado colistina, utilizado para combatir microorganismos multirresistentes y, ante este panorama, propondrán al sistema de salud nuevos tratamientos combinados con antibióticos al concluir su investigación.

Ante la emergencia sanitaria decretada por la pandemia de COVID-19, el Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha reconocido el compromiso de las Instituciones de Educación Superior por aportar su capacidad científica y tecnológica, además de especialistas con alto compromiso social, para fortalecer el quehacer de las instituciones del sector salud.

El Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, ha reiterado el compromiso del Politécnico por impulsar la investigación científica y tecnológica, para que independientemente de la pandemia por COVID-19, se fortalezcan a las instituciones de salud de nuestro país.

La experta en bacteriología de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas (ENCB), Graciela Castro Escarpulli, aseguró que los avances obtenidos de este estudio se deben al uso de la técnica de edición genética denominada Grupo de Repetidos Palindrómicos Cortos Regularmente Intercalados (CRISPR-Cas por sus siglas en inglés).



Instituto Politécnico Nacional  
"La Técnica al Servicio de la Patria"

Indicó que se empleó un modelo de tipificación bacteriana para determinar la sensibilidad, resistencia y nivel de virulencia de los microorganismos a partir de un punto de corte o edición. "Este estudio permitirá proponer a los hospitales, terapias combinadas a base de dos o más antibióticos a los que no sean resistentes las bacterias en cuestión".

La integrante del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel I detalló que a lo largo de su trayectoria como científica ha conformado una colección de 128 cepas de la bacteria *Aeromonas*, las cuales secuenció con el apoyo de su grupo de trabajo y colaboradores del extranjero. "Esta colección fue trascendental para encontrar que varias de ellas son resistentes a la colistina (antibiótico de última generación), así como otros grupos bacterianos (*Klebsiella pneumoniae* y *Pseudomonas aeruginosa*) que también presentaron resistencia al mismo".

La doctora Castro Escarpulli cuenta con diversas publicaciones en revistas científicas arbitradas sobre esta línea de investigación, en la que colaboran especialistas en pediatría del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", de los Hospitales Infantil de México "Federico Gómez" y "Juárez de México", además de científicos de universidades de Inglaterra y España, quienes al lado de un grupo de estudiantes de posgrado de la ENCB hacen ciencia de frontera y actualmente detectan genes (mcr), relacionados con la resistencia a la colistina.

--o0o--