

Colaboración en el Proyecto Vibertox



| | |
|--|---|
| Año: 2024 País: España |  |
| Área de actuación: Medio natural | |
| Línea de actuación: Reptiles | |
| Impulsores: Vibertox | |
| Principales apoyos: Atox, Wildlands, Faunia, Hospital Universitario Príncipe de Asturias y Máster en Medicina Tropical y Salud Internacional de la UAM | |

RESUMEN DEL PROYECTO:

La población objetivo comprende 100 víboras de las 3 especies autóctonas de la Península Ibérica, (*Vipera latastei*, *Vipera seoanei* y *Vipera aspid*), a las que se les tomarán muestras de la cavidad oral e intestinal para investigar la colonización microbiológica, y estudiar las propiedades antimicrobianas de su veneno frente a bacterias multirresistentes. El estudio se llevará a cabo desde su aprobación hasta octubre de 2025.

La línea de desarrollo clínico de nuevos antimicrobianos está agotada. En 2019 la OMS identificó 32 antibióticos en fase de desarrollo clínico contra la lista OMS de patógenos prioritarios, de los que solo seis se clasificaron como innovadores. Es más, la falta de acceso a antimicrobianos de calidad sigue siendo un gran problema.

La resistencia a antimicrobianos se propaga por todo el mundo. Entonces, debido a que se ha demostrado que los venenos de serpientes tienen actividad antimicrobiana, el estudio de estos compuestos podría ayudar a desarrollar nuevas terapias frente a los microorganismos resistentes a antimicrobianos. Por tanto, ciertas sustancias en el veneno de los ofidios pueden ser candidatas a ser nombrados nuevos antimicrobianos.

Los objetivos principales de la investigación incluyen el estudio de la microbiota en la cavidad oral y cloaca de tres especies autóctonas de víboras (*Vipera latastei*, *Vipera aspis* y *Vipera seoanei*), y víboras exóticas. Se investigarán las propiedades antimicrobianas del veneno de las víboras, especialmente su efecto inhibitorio y microbicida sobre cepas bacterianas multirresistentes, como *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*, además de examinar su acción contra enfermedades zoonóticas e infecciones fúngicas invasivas.

Los objetivos secundarios incluyen la caracterización molecular y genotipado de especies protistas presentes en las muestras, ensayos de toxicidad de los compuestos en células eucariotas, estudios de selectividad entre microorganismos patógenos y células eucariotas, ensayos de actividad microbicida en modelos in vitro que simulan heridas humanas, y la búsqueda de compuestos menos tóxicos y de espectro más amplio que puedan ser utilizados contra parásitos.