

Importancia de la capacitación de estudiantes y enriquecimiento ambiental en el bienestar de ratas Wistar usadas en enseñanza



Universidad Veracruzana

Luz Teresa Espín Iturbe*, Patricia Cervantes Acosta*, Antonio Hernández Beltrán*

*Cuerpo Académico Biotecnología para la producción y salud animal
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Veracruzana,
Veracruz, Veracruz, México. lespin@uv.mx

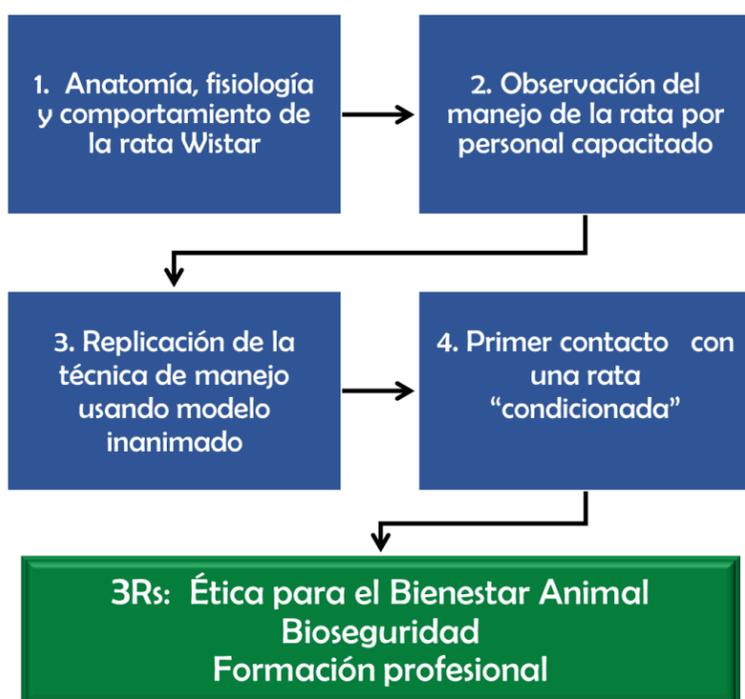


INTRODUCCIÓN

El uso de animales de laboratorio en la enseñanza de distintas disciplinas ha sido una práctica común, sin embargo actualmente se considera un tema controversial. El presente trabajo no pretende justificar ni reprobar dicha actividad, sino presentar la estrategia implementada en la Facultad de Medicina de la Universidad Veracruzana, para garantizar que la utilización de ratas Wistar en las experiencias educativas de farmacología, virología e inmunología, se realice con apego al principio de las 3Rs, de forma ética y garantizando su bienestar.

METODOLOGIA

El CICUAL de la Facultad de Medicina, revisó los contenidos de las experiencias educativas que utilizan Rata Wistar como modelo biológico en sus prácticas, reduciendo el número de animales utilizados al autorizar solo la realización de prácticas plenamente justificadas. Complementariamente y con apoyo del CA "Biotecnología para la producción y salud animal" se aplicó una encuesta a los estudiantes de nuevo ingreso, para conocer si durante su educación media superior tuvieron alguna experiencia en el manejo de animales de laboratorio. Se estableció además con carácter de obligatorio, que los estudiantes tomarán un curso teórico-práctico de capacitación antes de utilizar animales, donde se abordarán los siguientes:



Para seleccionar la técnica de adiestramiento y condicionamiento de las ratas utilizadas en el primer contacto estudiante-roedor se realizó un estudio con 9 ratas Wistar de 21 días, integradas en 3 grupos experimentales de 3 ratas seleccionadas al azar, sin considerar el sexo. El estudio tuvo una duración de 21 días y las ratas recibieron alimento y agua ad libitum. La cama se cambio semanalmente y temperatura (22°C) y humedad relativa (60% HR) ambientales fueron constantes.

Grupo O	Grupo A	Grupo B
Sin enriquecimiento	Enriquecimiento sensorial-cognitivo	Enriquecimiento físico

Donde:

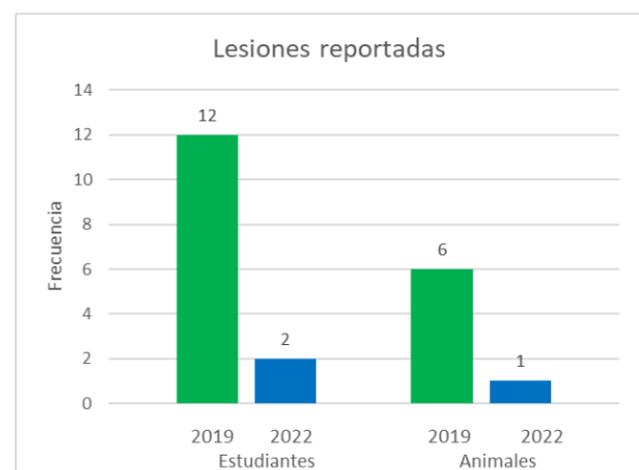
Grupo O. Solo interacción entre los 3 animales de la misma caja.
Grupo A. Cada rata se manipuló 5 días/semana por 3 minutos, (cosquillas, caricias y tomándolas en la palma de la mano).

Grupo B. Se colocaron en la caja diferentes componentes sensoriales, rotándolos cada tercer día.

El manejo y cuidado de los roedores fue realizado por estudiantes de Servicio Social Veterinario con supervisión de la MVZ responsable del Bioterio, quien además imparte el curso de capacitación a los estudiantes de Medicina.

RESULTADOS

Al actualizar los programas de prácticas y promover el reemplazo de animales por métodos alternativos, se redujo la cantidad de roedores utilizados en un 40%. La encuesta mostró que ningún estudiante ingresa con experiencia en el manejo de rata de laboratorio, por tanto el curso de capacitación es indispensable para que conozca características y cuidado de la especie, así como las técnicas adecuadas de manipulación y sujeción. Las ratas del grupo A (enriquecimiento sensorial-cognitivo) presentaron menor resistencia a la manipulación y con ello disminuyeron las lesiones en estudiantes y ratas, como lo muestran los registros del semestre enero-julio 2022, comparados con los observados para el mismo periodo en el 2019, previo a los cambios indicados por el CICUAL.



CONCLUSIÓN

Las medidas implementadas por el CICUAL favorecen la formación integral de los estudiantes y el bienestar animal, al promover el trato ético de los animales y la utilización de métodos alternativos en las prácticas de enseñanza.