

Evaluación de una propuesta alternativa al uso de animales en la enseñanza de la Fisiología Animal

Victoria Pisano¹, Agustina Marin Cagnotti², Santiago Gauna Zaradnik³, Martina Ru⁴, Juliana Sanchez-Murua⁵, María Angélica Rivarola⁶, Carla Cisternas⁷, Franco Rafael Mir⁸

¹⁻⁸Cátedra de Fisiología Animal. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Córdoba, Argentina.

¹victoriapisano@unc.edu.ar; ²agustina.marin@mi.unc.edu.ar;

³santiagogauna.z@mi.unc.edu.ar; ⁴martina.ru@mi.unc.edu.ar;

⁵juliana.sanchez@mi.unc.edu.ar; ⁶arivarola@unc.edu.ar; ⁷carla.cisternas@unc.edu.ar;

⁸francomir@unc.edu.ar

Resumen

En 2023 se realizó un relevamiento a la comunidad educativa de la FCEFyN, donde se identificaron diversas posturas sobre el uso de modelos animales en la enseñanza, por lo que se propuso una alternativa didáctica para reemplazar las prácticas con animales. Esta propuesta acompañó el estudio de la Fisiología Reproductiva añadiendo la perspectiva de la Educación Sexual Integral. Los resultados se evaluaron mediante una encuesta anónima, consultando la opción de trabajo seleccionada, motivos de la selección, utilidad del intercambio de experiencias en un coloquio final de integración, y comentarios sobre el uso de animales en docencia o sugerencias sobre la actividad alternativa. Concluimos que su implementación fue muy satisfactoria. Fue valorada positivamente por las y los estudiantes fomentando un debate constructivo sobre la ética del uso de animales en la enseñanza de la Biología y reveló la importancia de reforzar la perspectiva de la ESI en la enseñanza de la Fisiología.

Palabras clave: USO DE ANIMALES; EDUCACIÓN SUPERIOR; BIOÉTICA; ESI.

Introducción

El uso de animales en la enseñanza de la fisiología ha sido un tema controvertido en la educación superior debido a preocupaciones éticas y al bienestar animal (Knight, 2022). Aunque las prácticas con modelos animales han disminuido significativamente, aún desempeñan un papel importante en la formación superior, permitiendo a las y los estudiantes interiorizar conocimientos sobre funciones y procesos biológicos. Las diferentes posturas sobre este enfoque han llevado a la exploración de alternativas didácticas que permiten aprender fisiología sin prácticas invasivas (Gruber y Dewhurst, 2004). El debate sobre la ética y moral del uso de animales en la educación incluye múltiples enfoques. Algunos argumentan que los avances tecnológicos hacen innecesarios los modelos animales, siendo alternativas más eficaces, económicas, éticas y de menor impacto

psicológico negativo en las y los estudiantes (Capaldo, 2004). En contraste, los defensores del uso de animales argumentan su necesidad en la formación de carreras biomédicas, destacando que la experimentación con animales facilita una mayor comprensión de los conceptos estudiados (Hughes y Maginnis, 2015).

Desde la Cátedra de Fisiología Animal, abordamos estas controversias ya que en nuestro espacio curricular se incluye una actividad que involucra el uso de animales para el estudio de la fisiología reproductiva. En un análisis realizado en 2023 encontramos diversidad de opiniones, desde quienes lo consideran angustiante hasta quienes lo ven como enriquecedor. En 2024 incorporamos una alternativa didáctica, integrando herramientas educativas y la perspectiva de la Educación Sexual Integral (ESI), fomentando un debate sobre la ética y eficacia de estas prácticas.

En este trabajo nos planteamos como objetivo evaluar la repercusión de una propuesta alternativa para el aprendizaje, valorar el grado de satisfacción respecto a las herramientas implementadas tanto en estudiantes que optaron por esta alternativa como en quienes optaron por la propuesta original. El contenido de la propuesta alternativa hizo énfasis en aspectos de la Fisiología Sexual y Reproductiva que se abordan en la ESI (perspectiva de género, diversidad sexual e identidad de género y el estudio de los métodos anticonceptivos) mediante preguntas de investigación y aprendizaje basado en problemas. Brevemente, se dio a conocer y se ofreció a las y los estudiantes la posibilidad de optar por la modalidad alternativa (sin uso de animales de experimentación). Quienes eligieron esa modalidad trabajaron durante 2 semanas en un aula alternativa resolviendo las actividades de una guía de trabajo con la supervisión de practicantes docentes. Durante el coloquio de integración de saberes junto al grupo completo, representantes de ambas modalidades de clase expusieron los resultados y principales conclusiones de las actividades desarrolladas compartiendo ambas experiencias. Al finalizar el curso, se realizó una encuesta anónima virtual acerca de la apreciación general de ambas propuestas. En la encuesta se incluyeron preguntas referidas a los motivos por los cuales se optó por una u otra modalidad de TP y sobre la percepción de la puesta en común de ambas durante el coloquio. De esta encuesta se obtuvieron 38 respuestas (equivalentes al 63% de las y los estudiantes del ciclo lectivo 2024). El 13,33% del total de estudiantes eligieron la modalidad alternativa al uso de animales. Del total de respuestas, 73% incluyeron opiniones a favor del uso de animales en los trabajos prácticos, valoraron la importancia de su uso para mejorar la comprensión de procesos fisiológicos, adquirieron habilidades en la manipulación de los mismos y rescataron la importancia de realizar la experiencia conociendo las reglas éticas. Además consideraron que es una buena experiencia para determinar el área de interés en sus trayectos profesionales. Independientemente de la modalidad elegida, al terminar el curso el 33% de las y los estudiantes encuestados respondieron que estaban en desacuerdo con el uso de animales en prácticas, y

consideraron que en el futuro debería ser reemplazado por otras modalidades o abordarse en asignaturas optativas. Sin embargo, la mayoría de las y los estudiantes expresaron que compartir la experiencia de ambas modalidades en el coloquio integrador ayudó a la comprensión de los temas tratados en cada una de las experiencias.

Reflexiones finales

La opción de trabajo propuesta como alternativa al uso de animales resultó una estrategia eficaz para contener e incluir a estudiantes con reparos sobre el uso de animales en la enseñanza de la Fisiología Animal. Su implementación no solo responde a preocupaciones éticas, sino que también integra la perspectiva de la Educación Sexual Integral, promoviendo un aprendizaje inclusivo y respetuoso. Los resultados obtenidos muestran que esta modalidad fue muy bien recibida por las y los estudiantes, quienes valoraron positivamente la experiencia y el debate constructivo. La diversidad de opiniones subraya la importancia de ofrecer opciones educativas que respeten las sensibilidades personales y fomenten un ambiente de aprendizaje participativo y reflexivo. Además, el coloquio integrador permitió un intercambio enriquecedor de experiencias entre las y los estudiantes, consolidando así los conocimientos adquiridos en ambas modalidades.

Referencias bibliográficas

- Capaldo T. (2004). The psychological effects on students of using animals in ways that they see as ethically, morally or religiously wrong. *Alternatives to laboratory animals*, 32(1), 525–531. <https://doi.org/10.1177/026119290403201s85>
- Gruber, F. P., y Dewhurst, D. G. (2004). Alternatives to animal experimentation in biomedical education. *Alternatives to Animal Experimentation*, 21(1), 33–48. <https://www.altex.org/index.php/altex/article/view/2183>
- Hughes, I. E., y Maginnis, T. L. (2015). Alternatives to animal experimentation in higher education. *Alternatives to Animal Experimentation*, 32(4), 331–339.
- Knight, A. (2022). Scientific and educational animal use. En A. Knight, C. Phillips y P. Sparks (Eds.), *Routledge Handbook of Animal Welfare* (pp. 161–175). Routledge <https://doi.org/10.4324/9781003182351>