

Experimentación animal y su vínculo con los Derechos del Animal en las facultades de medicina

Animal experimentation and its connection to Animal Rights in medicine schools

Salazar – Tostado Vida Merry¹, Gómez – Rojas Eduardo Guillermo¹, Salazar –
Tostado Angel Antonio¹, Mauricio – Benavides Juan Enrique¹

¹Universidad Autónoma de Coahuila. Facultad de Medicina Unidad Saltillo. Calle
Francisco Murguía 205 Zona Centro, CP 25000. Saltillo, Coahuila, México.

Autor de correspondencia: Vida Merry Salazar Tostado

Correo electrónico:

vidatostado@uadec.edu.mx

Resumen

La experimentación animal ha sido una herramienta base para el desarrollo y enseñanza de la medicina a lo largo de los años. Es responsabilidad de quienes utilizan esta forma de aprendizaje tratar con respeto y dignidad a los animales y, además, garantizar que sus derechos sean respetados y su vulnerabilidad protegida. Es necesario que los estudiantes de medicina conozcan y reconozcan los derechos que poseen estos seres vivos y las leyes que los protegen, así como las responsabilidades y obligaciones que tienen con ellos. Existen alternativas al uso de animales para

en las escuelas de medicina, tales como el uso de modelos de gel, modelos anatómicos o la realidad virtual a través de simuladores. En caso de que las facultades de la salud no puedan prescindir de su utilización para la docencia, pueden hacer uso del *Principio de las 3Rs*: reemplazar los animales por aquellos con una menor percepción de dolor, reducir su número por año y refinar los procedimientos para minimizar el dolor y la angustia en los animales.

Palabras clave: Derechos de los animales, experimentación animal, medicina, estudiantes

Abstract

Animal experimentation has been a basic tool for the development and teaching of medicine over the years. It is responsibility of those who use this method of teaching to treat the animal with respect and dignity, moreover, to ensure their rights are respected and their vulnerability protected. It is necessary for medicine students to know and recognize the rights possessed by animals and the laws that protect them, just as the students' responsibilities and obligations towards the animals. There are alternatives to animal use for teaching and learning process in medicine schools such as gel models, anatomical models, or virtual reality through simulators. In case medicine faculties cannot dispense the use of animals for teaching they can use the

3Rs Principles: replace animals for those with a lower pain perception, reduce the number of animals used per year and refine the procedures to minimize pain and distress to the animals.

Keywords: Animal rights, animal experimentation, medicine, students

1. Introducción

Desde los inicios de la medicina, los animales han sido utilizados para el estudio y enseñanza, no solo de la anatomía o fisiología, sino también de diversas técnicas quirúrgicas, con el fin de conocer y tratar enfermedades y/o condiciones humanas sin tener que experimentar directamente en el hombre. Actualmente, esta práctica se sigue realizando en algunas facultades de medicina, debido a que no disponen de otros métodos para la práctica y/o enseñanza de medicina a pesar de que existen procedimientos alternativos.

Los animales utilizados para la docencia son denominados animales de laboratorio y a su vez pueden ser usados para la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y pruebas de laboratorio según lo estipula la NOM-062-ZOO-1999. Las especies más utilizadas suelen ser ratones, conejos, perros y gatos. En México, 24 de los 54 bioterios autorizados para experimentación animal se encuentran en instituciones educativas como universidades (DGSA, 2020).

Hoy en día, la sociedad rechaza la experimentación animal aún con fines de docencia debido a las implicaciones éticas y jurídicas que conlleva y la violación a los derechos de los animales que esta actividad puede llegar a representar”. Sin embargo, los diversos gobiernos e instituciones donde está permitida la experimentación animal poseen reglamentos para la protección de estos, otorgándoles derechos a los animales y responsabilidades a quienes ejercen alguna acción sobre ellos.

2. Desarrollo

2.1 Legislación en experimentación animal en México

En México existen diversos esquemas legislativos donde se menciona la importancia del respeto hacia los animales y su derecho a la protección. La Norma Oficial Mexicana (2021), NOM-062-ZOO-1999, cuenta con las técnicas que deben ser empleadas en el uso, manipulación y cuidado de los animales de laboratorio, así como las características de los bioterios donde se alojarán y los mantendrán durante su estancia en la institución. En ella se llevará a cabo un proceso experimental ya sea por motivos científicos o de docencia.

Respecto a los bioterios en México, la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (2014) en su Capítulo III, Título Séptimo establece que *“los bioterios deberán estar de acuerdo con la especie, conformación corporal, hábitos, preferencias posturales y características locomotoras de los animales para proporcionarles comodidad, excepto cuando las variables experimentales justifiquen otras situaciones”*.

Si bien la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (2014) no especifica el uso de animales para la docencia, la mayoría de las Leyes Estatales en materia de salud, protección o investigación científica con animales, especifican requisitos para la docencia y el uso de animales de experimentación.

Es importante mencionar que estas leyes suelen ser muy parecidas, sino es que idénticas en la mayoría de los estados. Por ejemplo, en la Ley de Protección a los Animales para el Estado de Aguascalientes (2019), en su Capítulo VII De la Experimentación con Animales, Artículo 35, menciona que:

“Para realizar experimentación con animales, los interesados deberán demostrar ante las autoridades correspondientes que el acto por realizar es en beneficio de la investigación científica o docencia en las carreras a nivel superior relacionadas con

la materia (...) Para obtener el permiso (para realizar experimentación con animales) deberá demostrarse que los resultados experimentales o de enseñanza deseados no pueden obtenerse mediante otros procedimientos o alternativas; que los conocimientos que se desean obtener son necesarios para la prevención, control, diagnóstico o tratamiento de enfermedades que afecten al hombre; y que los experimentos en animales vivos no pueden ser substituidos por (...) cualquier otro procedimiento análogo”.

Esta misma se encuentra en la ley de protección de animales de otros estados de la República.

En diversas leyes de Protección y Trato Digno a los Animales de los Estados de México se estipula que “*los experimentos que se lleven a cabo con animales se realizarán únicamente cuando se justifique y autorice por las autoridades correspondientes, y cuando tales actos sean imprescindibles para el estudio y avance de la ciencia*”.

Se destaca el hecho que la Ley General de Salud (2021) no hace gran referencia sobre la experimentación animal. Otro aspecto para destacar es que, en la mayoría de los Estados se prohíbe el uso de los animales para más de tres procedimientos de experimentación, siendo que la mayoría de los Comités de Ética de Experimentación Animal solo permiten un procedimiento por animal máximo.

2.2 Derechos de los Animales relacionados con la Experimentación Animal

En 1977 se crea la Declaración Universal de los Derechos del Animal la cual, posteriormente, fue aprobada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En esta declaración, se manifiesta que todos los animales tienen derechos y el hombre es el responsable de respetar, hacer respetar y proteger los derechos de los animales.

La Declaración Universal de los Derechos del Animal cuenta con catorce artículos, de los cuales, los de mayor interés para este tema son: el Artículo 1 *“todos los animales nacen iguales ante la vida y tienen los mismos derechos a la existencia”*; el Artículo 3 *“ningún animal será sometido a malos tratos ni a actos crueles; si es necesaria la muerte de un animal, esta debe ser instantánea, indolora y no generadora de angustia”*; el Artículo 4 *“todo animal perteneciente a una especie salvaje tiene derecho a vivir libre en su propio ambiente natural, terrestre, aéreo o acuático y a reproducirse; toda privación de libertad, incluso aquella que tenga fines educativos, es contraria a este derecho”*; el Artículo 5 *“todo animal perteneciente a una especie que viva tradicionalmente en el entorno del hombre tiene derecho a vivir y crecer al ritmo y en las condiciones de vida y de libertad que sean propias de su especie”*; finalmente, el Artículo 8 que estipula que aquella *“experimentación animal que implique un sufrimiento físico o psicológico es incompatible con los derechos del animal, tanto si se trata de experimentos médicos, científicos, comerciales, como de otra forma de experimentación; las técnicas alternativas deben ser utilizadas y desarrolladas”*.

2.3 Experimentación Animal y Bioética

En el libro *“Los principios de la técnica de la experimentación humana”* de Russel y Burch (1959) se mencionan los principios de las 3R: reemplazar, reducir y refinar. El propósito de estos es buscar la mejora de la experimentación animal desde un punto de vista bioético. El reemplazar se basa en encontrar alternativas al uso de animales durante la experimentación y docencia, tal es el caso de utilizar microorganismos, vídeos, imágenes, robots o realidad virtual. El reducir se refiere a utilizar la mínima cantidad necesaria de animales, esta cantidad se basa en el hecho de que el estudio pueda tener validez con el mínimo uso de los animales. Finalmente, el refinar se refiere a mejorar las técnicas experimentales para que estas sean menos invasivas y así se minimice el dolor y sufrimiento del animal.

Tampoco hay que olvidar los postulados éticos de la experimentación animal propuestos por diversos autores. El primero, propuesto por Peter Singer, afirma que todos los animales tienen capacidad de sentir dolor, sufrimiento y placer, por lo tanto, el hombre debe considerar sus intereses y necesidades. El segundo, propuesto por Tom Regan, dice que los animales poseen un valor inherente y derechos que deben ser respetados y protegidos. El tercer postulado, propuesto por Paul Taylor, afirma que todos los seres vivos poseen un valor inherente y es obligación del hombre no causarles daño. A su vez es común que surjan conflictos de intereses, por lo tanto, este autor propuso otros principios para así poder darles resolución. Entre estos figuran: el causar el mínimo daño; establecer una proporcionalidad de intereses donde los intereses vitales predominen sobre los secundarios, sin embargo, si el conflicto puede llevar a la generación de conocimiento con un alto impacto social en donde se logre salvar la vida de otros, este es éticamente permitido; otro principio es la justicia distributiva, en el que todos reciban un beneficio por parte de los resultados de una investigación o procedimiento realizado en algún animal; la justicia retributiva, donde se le regrese a los animales un poco de lo que nos han dado a través de un buen trato, el principio de beneficencia y el de no maleficencia; y, por último, la justicia restitutiva, si el animal no tiene que morir al final de la experimentación se le debe dar rehabilitación y proporcionar un ambiente donde pueda continuar con su ciclo de vida.

3. Conclusiones

De acuerdo con los artículos de la Declaración Universal de los Derechos del Animal (2019) la experimentación animal con motivo de docencia llevada a cabo en las facultades de medicina debe (de acuerdo con el Artículo 3) realizar los procesos adecuados de eutanasia, para evitar un mayor sufrimiento del animal, cuando así sea requerido. Sin embargo, el Artículo 4 condona la privación de la libertad de un animal sin importar el motivo, incluso si es para fines educativos. Y el Artículo 8

invita a las personas encargadas de experimentación animal a utilizar técnicas alternativas y en caso de que no existan, que sean desarrolladas y utilizadas.

Respecto a las consideraciones éticas, se puede observar cómo se debe tener una justificación para utilizar animales en las facultades de medicina, ya que, de esta forma los alumnos podrán practicar y en un futuro ayudar a más personas sin perjudicarlos. Sin embargo, se observa como estas facultades olvidan uno de los principios de las 3R que es el de “reemplazo”. Si bien, el practicar con animales puede ser de gran utilidad; no solo representa un gasto para la facultad, sino también la pérdida de una vida no humana bajo un método repetitivo y hasta cierto punto innecesario, en comparación a todas esas facultades de medicina donde no se lleva a cabo experimentación animal. Por ejemplo, existen facultades de medicina donde sus estudiantes tienen acceso a simuladores, tal es el caso de la Facultad de Medicina Unidad Saltillo que cuenta con un sistema de alta tecnología de simulación para operaciones. En un estudio realizado por Balcombe (2000) en el que se confrontaron 22 estudios, se pudo mostrar la superioridad de las técnicas alternativas al uso de animales en la enseñanza de la medicina. Los estudiantes que utilizaban métodos alternativos (a través de una computadora) obtuvieron un mayor puntaje en un examen aplicado que aquellos que realizaron disecciones en animales. A pesar de que en estos estudios no utilizaron todas las estrategias alternativas o virtuales disponibles, hoy en día aportaron evidencia de que los métodos alternativos son tan efectivos o aún más efectivos que aquellos métodos tradicionales en los que se utilizan animales de experimentación. Además, los beneficios de los métodos alternativos son mayores, ya que se respeta la vida de los animales.

Entre las razones por las que se siguen utilizando a los animales como método de enseñanza, se encuentran: el desconocimiento de los derechos de los animales y los principios bioéticos de la experimentación animal, la falta de recursos por parte de las facultades (donde no hay suficiente presupuesto para la compra y

mantenimiento de simuladores para la práctica) y, por último, la poca fabricación de simuladores en el país.

Se propone que todos los alumnos de medicina tengan una capacitación sobre los aspectos técnicos, éticos y jurídicos de la experimentación animal en su Estado y en el país, así como capacitación específica y constante al personal docente y de bioterio sobre las técnicas alternativas de la experimentación animal. En caso, que a una facultad se le dificulte abandonar el uso de animales que esta se capacite para reducir el uso de estos, utilizando menos animales por año y rehabilitando a cuantos puedan.

Referencias

AGRICULTURA Y SENASICA. (2020). Directorio de bioterios autorizados en *Dirección General de Salud Animal, DGSA*. [En línea]. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/549355/Directorio_Bioterios_WEB_29_abril_2020.pdf Fecha de consulta: 16 de junio de 2021.

Balcombe, J. (2000). *The Use of Animals in Higher Education: Problems, Alternatives, & Recommendations*. (Primera edición) United States of America: Ed. The Human Society of The United States: The Human Society Press. 104 Pp

Cárdenas-Guzmán, G. (s.f.). Experimentos con animales, ¿mal necesario?, en *Revista de la divulgación de la ciencia – UNAM: ¿Cómo ves?* [En línea]. Disponible en <http://www.comoves.unam.mx/numeros/articulo/179/experimentos-con-animales-mal-necesario> Fecha de consulta: 16 de junio de 2021.

DOF, Diario Oficial de la Federación. (2 de abril de 2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en *Diario Oficial de la Federación de 6 de enero de 1987*. [En Línea]. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf Fecha de consulta: 16 de junio de 2021.

Gutiérrez-Alcalá, R. (2019). Alternativas experimentales al uso de animales en laboratorios, en *Gaceta UNAM*. [En línea]. Disponible en <https://www.gaceta.unam.mx/alternativas-experimentales-al-uso-de-animales-en-laboratorios/> Fecha de consulta: 16 de junio de 2021.

Heredia, C. (2010). Experimentación con animales, aún sin control, en *El Siglo de Torreón*. [En línea]. Disponible en <https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/526654.experimentacion-con-animales-aun-sin-control.html> Fecha de consulta: 16 de junio de 2021

Nava, C. (2021). Quieren prohibir experimentos con animales en escuelas de CDMX, en *El Sol de México*. [En línea] <https://www.elsoldemexico.com.mx/metropoli/cdmx/quieren-prohibir-experimentos-con-animales-en-escuelas-de-cdmx-educacion-mariana-boy-6595723.html> Fecha de consulta: 16 de junio de 2021

NOM-062-ZOO-1999, Norma Oficial Mexicana (2001). Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio en *Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación*. [En línea]. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/203498/NOM-062-ZOO-1999_220801.pdf Fecha de consulta: 16 de junio de 2021.

Ortiz-Millán, G. (2016). Víctimas de la educación. La ética y el uso de animales en la educación superior, en *Revista de la Educación Superior*. 45 (177): 147 – 170 <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.01.010>

Russell, W. et Burch, L. (1959). *The Principles of Humane Experimental Technique*. London: Ed. Methuen & Co. Limited. 252 Pp.

SEGGOB, Secretaría General del Gobierno del Estado de Aguascalientes. (2019). Ley de Protección a los Animales para el Estado de Aguascalientes en *Sección Primera del Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes*. [En Línea]. Disponible en:

<https://eservicios2.aguascalientes.gob.mx/NormatecaAdministrador/archivos/EDO-18-49.pdf> Fecha de consulta: 16 de junio de 2021

Singer, P. (1990). *Animal liberation*. (Segunda edición). New York: Ed. New York Review Books.

UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1978). Declaración Universal de los Derechos del Animal. [En Línea]. Disponible en: <http://www.austlii.edu.au/au/journals/DeakinLawRw/2011/22.pdf>. Fecha de consulta: 16 de junio de 2021.