

El uso de animales en la enseñanza veterinaria y sus alternativas

Claudia Isabel Brieva Rico*

Resumen

El uso de animales vivos para prácticas académicas ha sido tradicional en muchos países, para el entrenamiento de estudiantes de veterinaria, y de otras áreas del conocimiento. El cambio que surgió desde la década de 1980, cuando se comenzó a dar mayor importancia al bienestar animal y sus implicaciones, generó que las escuelas inglesas y norteamericanas de veterinaria lideraran el reemplazo de los animales vivos por alternativas como maniquíes y modelos de computador. En Colombia este cambio se está comenzando a gestar, y cuenta con seguidores y opositores entre los miembros de la comunidad académica. Es importante tratar este tema, a través de la revisión de experiencias a nivel mundial, en un intento por dar mayor ilustración sobre el mismo, para contribuir a enriquecer la discusión y a orientar el cambio que se avecina.

Palabras claves: Bienestar animal, uso de animales, prácticas académicas, alternativas, modelos, reemplazo

Abstract

The utilization of live animals in academic training has been traditional in many countries; they have been used to train students of Veterinary and other knowledge sciences. The change produced in the decade of 1980 was due to the higher importance of the animal welfare and its implications, and it generated that the English and north American schools of Veterinary were leaders in the replace of

* Docente del Departamento de Salud Animal, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. Master Science Wild Animal Health – The Royal Veterinary College - University of London. cibrievar@unal.edu.co

live animals by alternatives such as dummies and computer models. In Colombia this change is beginning, and it has the support and also the opposition of some members of academic communities. This is relevant to speak about this topic, examining experiences in the world, in order to give illustration about it and to contribute to enrich the discussion to orientate the change that is coming.

Tradicionalmente en las escuelas de enseñanza veterinaria se han utilizado animales vivos para prácticas académicas, principalmente en las áreas de cirugía y anatomía, y en otras menos usuales como farmacología y toxicología. Esta técnica ha sido muy cuestionada en otros campos de la ciencia y se ha venido aboliendo paulatinamente. Tal es el caso de las vivisecciones en la educación primaria y secundaria, y el uso de animales para experimentación en cirugía humana (11). En el caso de la veterinaria, pareciera más lógica la utilización de animales vivos, ya que son el objeto directo de estudio y posteriormente, de la práctica profesional de los egresados. No obstante, en varias escuelas en el mundo esta práctica está siendo reevaluada y se ha ido reemplazando por alternativas pedagógicas que permiten una enseñanza de calidad sin recurrir al uso de animales vivos. El presente artículo busca dar una mirada a las opciones y alternativas utilizadas, con miras a ilustrar la reciente polémica que ha surgido en Colombia, específicamente en la ciudad de Bogotá, debido a que se comenzó a aplicar la normativa que prohíbe el uso de animales para las prácticas académicas.

Hay una creciente presión por un cambio en este sentido en países desarrollados, no solamente al interior de las escuelas de veterinaria, sino en las relacionadas con la producción animal. Estas tendencias van llegando a otros países, y en Colombia se em-

pieza a notar la presión de organizaciones animalistas y de un sector del estudiantado y el profesorado. Este sector es aún pequeño, pero podría existir la tendencia a su crecimiento paulatino al irse dando el relevo generacional en la planta docente. La opinión pública en general tiende a ser muy receptiva a informaciones relacionadas con acciones de maltrato animal, como pudo evidenciarse en casos como el de la eutanasia preventiva de un ejemplar de hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*) en el año 2009 (15). Esta tendencia se observa como respuesta a la iniciativa de los medios masivos, pero aún no es claro el surgimiento de una filosofía social que promulgue el bienestar de los animales en nuestro país.

El Estatuto para la Protección de los Animales (Ley 84 de 1989), establece en su Artículo 15, que: “Queda prohibido a profesores y estudiantes, cualquiera sea el establecimiento educativo o de enseñanza en el que se desempeñen o asistan, causar daño, lesión o muerte a un animal en ejercicio de sus actividades didácticas o de aprendizaje, u ordenar o promover que se causen. Igualmente les está prohibido utilizar por sí o por otro, animales con fines didácticos, educativos o de aprendizaje, cuando por esa causa se pueda derivar lesión o muerte a los mismos...” (8). Aunque la norma en mención tiene ya varios años desde su expedición, este artículo no se había cumplido cabalmente, ya que los centros de zoonosis, re-

se comenzó a aplicar la normativa que prohíbe el uso de animales para las prácticas académicas

cientemente denominados centros de adopción canina y felina, entregaban algunos de los animales a su cargo a facultades de veterinaria para prácticas académicas. A partir del año 2010 esta entrega se suspendió en la ciudad de Bogotá, con el objeto de dar cumplimiento a la norma. Esta situación generó que las facultades que usaban los animales vivos para sus prácticas, debieran recurrir a alternativas dentro del marco legal, generando una gran polémica sobre aspectos como el cumplimiento normativo, la bioética, las necesidades de formación del estudiantado, y la posibilidad de usar o no alternativas que se emplean en otras escuelas del mundo.

En ámbitos como la Humane Society Veterinary Medical Association, el uso terminal de animales en veterinaria, ha generado una polémica tendiente a eliminar las cirugías terminales y el daño que se pueda causar a los animales utilizados en ellas. Se entiende por cirugías terminales, el empleo de los animales bajo anestesia para prácticas quirúrgicas, que finalizan en la eutanasia de los mismos. Los defensores de los derechos de los animales, establecen que el entrenamiento veterinario, incluyendo la cirugía, pueden ser inocuos e incluso benéficos para los animales involucrados, formando veterinarios bien calificados, y que es improcedente dañar a un animal e incluso causarle la muerte con el único fin de lograr el entrenamiento en habilidades específicas (3).

Entre los cuestionamientos que involucra el uso de animales vivos en veterinaria, algunos autores citan la contradicción con la premisa de “no causar

daño”, generando un conflicto moral en estudiantes y docentes. Por otra parte, algunos de ellos consideran que la falta de práctica *in situ*, puede ir en contra de la calidad de su formación (7). El principio de no dañar, se extrapola de la medicina humana, donde el imperativo de *primum non nocere* (primero, no dañar) es un pilar de la formación. Según Martisen y Jukes (6), las habilidades clínicas y quirúrgicas no lo son todo en la enseñanza veterinaria, ya que aprender a descifrar el comportamiento animal y las indicaciones conductuales de dolor y estrés, tiene un valor que no se ha reconocido en la enseñanza tradicional.

recientemente denominados centros de adopción canina y felina, entregaban algunos de los animales a su cargo a facultades de veterinaria para prácticas académicas

Es bastante conocido el principio de las tres R (reducción, refinamiento y reemplazo), definido por Russel y Burch (9), que rige las actividades relacionadas con el uso de animales para la investigación científica, aunque este principio puede no ser apropiado para aplicarse en el caso de la enseñanza veterinaria, ya que sus raíces filosóficas y científicas nacieron de la necesidad de hacer pruebas y validarlas en animales, y no de la necesidad de adquirir habilidades manuales. La definición de alternativas en la enseñanza veterinaria podría incluso ser más estricta que la establecida por las tres R, ya que involucraría no sólo el trabajo neutral, sino incluso uno benéfico para el animal involucrado (6).

Existen alternativas de entrenamiento quirúrgico, usadas hoy en día por algunas escuelas de veterinaria, que proveen experiencias académicas comparables, e incluso mejoradas, que involucran el uso neutral o benéfico de animales vivos. Entre las alternativas

utilizadas figura la medicina de albergues, los programas clínicos comunitarios, y la esterilización de animales rescatados. Estas posibilidades permiten la interacción con animales vivos, el aprendizaje *in situ* y al mismo tiempo el beneficio de los animales intervenidos. Muchas escuelas veterinarias en Estados Unidos tienen convenios o trabajan de la mano de albergues y refugios para realizar cirugías de esterilización o cualquier otra necesidad que presenten los animales rescatados. También se recurre a maniqués, modelos de computador o “cadáveres donados éticamente”, principalmente en el área de Anatomía, y en otras áreas que requieren el desarrollo de destrezas manuales (3).

Estudios como los de Knight y Krebsbach, muestran que los métodos alternativos de aprendizaje pueden ser iguales o más eficaces que los métodos tradicionales. Universidades como la de Tufts School of Veterinary Medicine, el Colegio Regional de Medicina Veterinaria de Virginia-Maryland y la Universidad del Estado de Ohio - College of Veterinary Medicine, han eliminado las cirugías terminales tanto del currículo obligatorio como del electivo (4).

Respecto al entrenamiento quirúrgico como parte de programas de esterilización, se cita el ejemplo de la Universidad del Estado de Mississippi - College of Veterinary Medicine, que tiene una unidad móvil de esterilizaciones para refugios de caninos y felinos, y el de la Universidad de Florida - College of Veterinary Medicine, que realiza sus prácticas en refu-

se recurre a maniqués, modelos de computador o “cadáveres donados éticamente”

gios que rescatan gatos ferales (3). El inconveniente de esta alternativa, es que los estudiantes están practicando en pacientes reales, que por no tener propietarios estarían en condiciones de desventaja frente a un paciente convencional, cuyo propietario podría reclamar por fallas en el procedimiento. En caso de ser implantado en Colombia, se requeriría del estricto acompañamiento de docentes expertos, con el fin de minimizar errores humanos propios del aprendizaje, y de garantizar un servicio de calidad, en condiciones de igualdad con cualquier otro paciente.

El uso de cadáveres también ha sido cuestionado, sobre todo cuando los animales son adquiridos con el fin de sacrificarlos y usar sus cuerpos en la enseñanza veterinaria. Como alternativa han surgido programas de donación de cadáveres por parte de propietarios o refugios, de manera que no sea necesario adquirirlos con el fin de ser usados en docencia (3). Esta alternativa es viable en nuestro país, y sólo requiere cierto nivel de organización, el montaje de una base de datos de posibles donantes, y la publicidad entre la comunidad. Como valor agregado, se disminuirían los costos generados por la compra de animales para ser sacrificados y usados en prácticas académicas.

En el uso de modelos se conocen ejemplos como el de los Rescue Critters®, maniqués diseñados para el aprendizaje de intubación, suturas, primeros auxilios, colocación de catéteres urinarios, inyecciones, vendajes y esterilización qui-

han surgido programas de donación de cadáveres por parte de propietarios o refugios, de manera que no sea necesario adquirirlos con el fin de ser usados en docencia

rúrgica (14). El costo de estos dispositivos por ahora parece ser elevado para los recursos de las universidades colombianas (cerca de cinco millones de pesos por maniquí), pero en el futuro se esperaría que los precios bajen por el incremento en la demanda, y que la tecnología pueda ser tomada por empresas colombianas que generen una reducción en los costos.

Otro maniquí citado en la literatura es el DASIE (Dog Abdominal Surrogate for Instructional Exercises – Sustituto Abdominal Canino para Ejercicios de Capacitación), desarrollado por la Universidad de Ontario para la práctica de cirugía abdominal, con un precio al público de 28.95 dólares, al alcance de las escuelas de veterinaria en Colombia (12) (2). En inconveniente de implantar estas alternativas en nuestro país, además del costo elevado de algunas opciones, es la necesidad de crear una cultura académica en el uso de maniqués para entrenamiento, que en un principio podría resultar extraña y ajena para docentes y estudiantes.

El uso de simuladores de computador está menos desarrollado en el área veterinaria, ya que requiere de tecnología de información táctil, disponible en algunos sistemas de realidad virtual de uso frecuente en medicina humana. El empleo de estos sistemas en el área médica se ve favorecido por la creciente masificación de los procedimientos laparoscópicos, muy similares a lo que puede observarse en un simulador de computador (5). A medida que en el área veterinaria se empiecen a popu-

larizar estas técnicas, será más fácil la adopción de modelos simulados de realidad virtual laparoscópica.

En áreas diferentes a la quirúrgica, se están desarrollando modelos que permitan el entrenamiento de los estudiantes sin recurrir al uso de animales vivos. Podemos citar el ejemplo de un simulador de palpación rectal bovina desarrollado por la Universidad de Glasgow, que en un estudio de validación, demostró ser igual de eficaz a la palpación en el animal vivo (1). Este dispositivo utiliza sensores de tacto que son incorporados en un modelo tridimensional de realidad virtual.

La implantación de técnicas alternativas al uso de animales vivos, traería consigo la creación de líneas de investigación relacionadas con las distintas alternativas, buscando

validarlas o mejorarlas en el ámbito de las instituciones educativas, y dando un impulso al desarrollo del bienestar animal en la academia, así como a la creación de nuevas empresas enfocadas en la generación de modelos viables y adecuados a las necesidades locales. Se puede citar el ejemplo de los videos usados para la autoevaluación en el entrenamiento de la enfermería, muy populares en algunos países, ya que permiten al estudiante enfrentarse a situaciones de la vida profesional sin las implicaciones reales, analizarlas y optar por decisiones que pueden ser evaluadas sin poner en riesgo al paciente (10).

Muchas escuelas de veterinaria han optado por aceptar la objeción de conciencia de estudiantes y docentes ante

El uso de simuladores de computador está menos desarrollado en el área veterinaria, ya que requiere de tecnología de información táctil, disponible en algunos sistemas de realidad virtual de uso frecuente en medicina humana.

el uso de animales vivos para las prácticas académicas, dando la opción de acceder a alternativas más humanitarias para quienes así lo deseen. Existe un listado mane-

jado por la NAVS (The National Anti-Vivisection Society – Sociedad Nacional Anti-Vivisección) que incluye 59 universidades en Estados Unidos y 12 instituciones de otros países, que permiten la objeción de conciencia, y una lista de 44 escuelas en Estados Unidos que están estudiando e implantando opciones para el uso de alternativas (13). Esta objeción de conciencia se hace más popular en las escuelas veterinarias, considerando que una sociedad pluralista como la nuestra exige el respeto de las creencias individuales y de las decisiones éticas que tome un docente o un estudiante. El aceptar la objeción de conciencia implica también el desarrollar las alternativas que permitan a quien objeta, acceder a otros métodos de capacitación de calidad equiparable, para no faltar al derecho a la equidad en la formación académica.

Según Martinsen y Jukes (6), es claro que el estudiante de veterinaria necesita trabajar con animales vivos, pero consideran que los animales siempre deberían verse beneficiados por esta experiencia, o al menos no ser dañados por la inexperiencia de un practicante. Las clínicas veterinarias universitarias cuentan con un flujo suficiente de pacientes que permite la capacitación de los estudiantes mediante la observación de procedimientos y la participación en algunos de ellos para los cuales se encuentren capacitados, incluyendo cirugías supervisadas por el docente responsable.

que el estudiante de veterinaria necesita trabajar con animales vivos, pero consideran que los animales siempre deberían verse beneficiados por esta experiencia

Pasando a cuestiones prácticas, esta discusión nos lleva a otras preguntas de fondo que implican un análisis de los programas de medicina veterinaria en Colombia, y de los

métodos de enseñanza utilizados: ¿el uso de animales vivos ha permitido a todas las escuelas que lo practican, llegar a niveles de calidad aceptables y competitivos?, ¿los programas están preparados para insertar paulatinamente las alternativas al uso de animales vivos, considerando que han llegado a un nivel de formación lo suficientemente bueno como para aportar herramientas que permitan esta diversificación de opciones pedagógicas?, ¿las clínicas veterinarias universitarias garantizan el nivel y el flujo de pacientes necesarios para constituirse en sitios de práctica deseables?, ¿la legislación nacional favorece la participación de estudiantes en cirugías supervisadas?, ¿las escuelas cuentan con docentes interesados en el tema y en la investigación para el desarrollo de alternativas?, ¿cuál es la opinión de las directivas y de los entes rectores al respecto?.

El debate está abierto en Colombia, y debe reconocerse que puede ser enfocado de forma tal que resulte beneficioso para las partes involucradas, que genere investigación y desarrollo tecnológico, y que permita expresar opiniones contrarias como una forma de encontrar soluciones viables. Todo cambio requiere de discusión y debe ser afrontado de manera gradual, y esta puede ser la oportunidad de revisar el tema para permitir una mejora en la calidad de los programas de enseñanza veterinaria en el país.

Bibliografía

1. Baillie, S., Crossan, A., Reid, S., Brewster, S. Preliminary Development and Evaluation of a Bovine Rectal Palpation Simulator for Training Veterinary Students. *Cattle Practice*, Vol.2 Part. 2, 20__
2. Holmberg DL, Cockshutt JR, Basher AWP. Use of a dog abdominal surrogate for teaching surgery. *J Vet Med Ed.* 1993;20 (2): 61-62.
3. Humane Society Veterinary Medical Association, *Animal Welfare-Friendly Surgery Training*, 2009.
4. Knight A. The effectiveness of humane teaching methods in veterinary education. *ALTEX: Alternatives to Animal Experimentation* 2007;24(2):91-109.
5. Larsen, C., Soerensen, J., Grantcharov, T., Dalsgaard, T., Schouenborg, L., Ottosen, C., Schroeder, C., Ottesen, B. Effect of virtual reality training on laparoscopic surgery: randomised controlled trial. *British Medical Journal* 2009; 338:b1802.
6. Martinsen, S. & Jukes, N. Towards a Humane Veterinary Education. *Journal of Veterinary Medical Education* 32 (4) _ 2005 AAVMC.
7. Patronek GJ, Rauch A. Systematic review of comparative studies examining alternatives to the harmful use of animals in biomedical education. *J Am Vet Med Assoc* 2007;230(1):37-43.
8. República de Colombia, Gobierno Nacional. Estatuto Nacional de Protección Animal - Ley 84 de 1989. Congreso de Colombia. Bogotá, 27 de diciembre de 1989.
9. Russell W. & Burch, L. *The Principles of Humane Experimental Technique*. Wheathampstead, UK; UFAW Universities Federation for Animal Welfare, 1992.
10. 10. Yoo, M., Son, Y., Kim, Y, Park, J. Video-based self-assessment: Implementation and evaluation in an undergraduate nursing course. *Nurse Education Today* 29 (2009) 585-589.
11. 11. Wadman, Meredith. "Medical Schools Swap Pigs for Plastic." *Nature* (2008). 453: 140-141.

Fuentes de internet

12. <http://oslovet.veths.no/produkt.aspx?produkt=129>
13. <http://www.navs.org/site/PageServer?pagename=index>
14. <http://www.rescuecritters.com/AVM.html>
15. http://www.bbc.co.uk/mundo/america_latina/2009/07/090710_0250_colombia_hipopotamo_escobar_jrg.shtml