

Aspectos éticos de la experimentación con animales

Lic. Luis Cuesta Brey* , Dra. Kyrenia Sánchez Rodríguez**

Resumen

Se hace una reflexión sobre el polémico tema de la experimentación en animales. Se reconoce que, en lo que se refiere a dichos aspectos, se debe ir más allá de no causarles daño físico innecesario, proporcionándoles un adecuado bienestar físico y psíquico, lo cual se logra cuando se cumplen los reglamentos establecidos en estas instituciones y hay un mayor desarrollo profesional del personal especializado. Se hace énfasis en que los modelos de ordenador y cultivos celulares, así como otros métodos alternativos de investigación adjuntos, son caminos excelentes para reducir el número de animales utilizados en investigaciones. Se reflexiona sobre los aspectos éticos del tema.

Palabras claves: experimentación animal, ética.

Introducción

En los últimos años el tema de la experimentación en animales se ha tornado polémico en cuanto a los aspectos éticos. En lo que se refiere a este tema, la actual discusión tiene sus antecedentes a mediados del siglo XIX en Inglaterra, cuando se promulgaron las primeras leyes de protección a los animales domésticos. Respecto a los animales de laboratorio, no es hasta los años 30 del siglo XX que comienza el auge de regulaciones en Europa y EUA. En Cuba, las normativas éticas surgieron alrededor de 1980 y con ellas se orienta el trabajo con los mismos(1).

Los experimentos con animales tienen su base en el hecho de considerar a otras especies como modelos en miniatura de los problemas humanos sin los cuestionamientos éticos y más severos que conlleva experimentar con seres humanos. Esta idea ha estado continuamente puesta en tela de juicio.

El uso de animales en investigación es un privilegio que debe ser reservado cuidadosamente para el fin de asegurar el alivio del ser humano -y de los animales- de la enfermedad y el dolor; ignorar el sufrimiento de unos y otros sería irresponsable y no ético. Casi cada gran avance médico del siglo XX ha dependido en gran parte de la investigación con animales. Nuestras mejores esperanzas para el desarrollo de prevenciones, tratamientos y curas para enfermedades como el Alzheimer, el SIDA y el cáncer, también incluyen investigaciones biomédicas utilizando animales.



De hecho la investigación con estos es, en muchos casos, una obligación. Según el Código de Nuremberg, preparado después de la Segunda Guerra Mundial como resultado de atrocidades cometidas por los nazis, cualquier experimento hecho en humanos, “debe ser diseñado y basado en los resultados de investigación animal”. Los nazis habían declarado como delito a los experimentos con animales pero permitían la investigación con judíos y personas “asociales”.

La Declaración de Helsinki, adoptada en 1964 por la XIII Asamblea Médica Mundial y revisada en 1975, también cita que la investigación médica en sujetos humanos “debe ser basada en pruebas de laboratorios adecuadamente realizadas y en experimentación con animales”.

Es crucial distinguir entre los derechos de los animales y su bienestar. La comunidad científica apoya el bienestar de estos tanto como su salud.

Los animales de laboratorio pueden y deben ser utilizados como reactivos biológicos y ecológicos, en beneficio de la Ciencia y la salud Pública. Se calcula que

las investigaciones con el empleo de ellos, ha ayudado a incrementar la esperanza de vida del hombre en 20 años.

Esta experimentación sólo puede realizarse en el caso de que no se cuente con otras técnicas alternativas, aunque sean muy sofisticadas. No se puede olvidar que se trata de seres vivos, por lo que se ha de procurar el mejor cuidado para los animales, reduciendo el número de prácticas experimentales a las verdaderamente necesarias.

Desarrollo

Experimentación animal. Su utilidad.

La experimentación con animales es un tema polémico y levanta discusiones acaloradas y apasionadas, tanto en el ámbito científico como fuera del mismo, ya que las implicaciones que de él se derivan no se reducen al ámbito animalista, sino que se extienden a científicos, legisladores, estudiantes, industrias y la opinión pública.

Los experimentos con animales tienen su base en el hecho de considerar a otras especies como modelos en miniatura de los problemas humanos, sin los cuestionamientos éticos y más severos que conlleva experimentar con humanos. Esta idea básica -y comprensible desde el punto de vista teórico- es puesta en tela de juicio continuamente.

Se realizan experimentos con animales básicamente en tres campos: la docencia, la industria y la investigación.

Las prácticas docentes tienen como objetivo el aprender ciertos procesos fisiológicos, características anatómicas o adquirir habilidades clínicas y quirúrgicas. Sin embargo, existen muchas organizaciones como The American Anti-vivisection Society, The Nacional Anti-vivisection Society y muchas otras, que desarrollan y ofrecen métodos pedagógicos que no suponen sufrimiento para los animales.

En la industria cosmética vale la pena destacar los avances que se han producido, a pesar de que aún existen laboratorios que testan sus productos en animales.

En la investigación es quizás el campo donde la tradición de experimentar con animales está más arraigada.

En la actualidad gracias a las presiones de grupos de defensa de los animales, de científicos, políticos, estudiantes así como la opinión pública, se han estado realizando algunos avances. Conviene destacar el hecho de que existen en todo el mundo centros de investigación y desarrollo de métodos alternativos al uso de animales como el GTMA (Grupo de trabajo especializado en metodologías alternativas), ECVAM (European Center for the Validation of Alternative Methods), entre otros.(2,3)

Los modelos de ordenador y cultivos celulares, así como otros métodos alternativos de investigación adjuntos, son caminos excelentes para reducir el número de animales utilizados en investigaciones. Estos métodos se emplean para examinar y determinar el potencial tóxico de una sustancia en fases iniciales de investigación,

reduciendo así el número total de animales necesarios. El examen final, sin embargo se tiene que realizar en un sistema completo y vivo. Ni siquiera la más sofisticada tecnología puede imitar las complicadas interacciones entre células, tejidos y órganos, que se dan en humanos y animales. Los científicos deben entender estas interacciones antes de introducir un nuevo tratamiento o sustancia en el organismo humano. Además, hay muchas influencias económicas para reemplazar animales por ordenadores u otros métodos.

Adquirir y cuidar animales de investigación es muy costoso y solamente se utilizan porque, de momento, no existen métodos alternativos. Para el futuro próximo, sin embargo, se piensa que estas tecnologías adjuntas serán utilizadas junto con los animales de laboratorio y no sustituyéndolos.

Los controles de seguridad de productos aseguran que estos son seguros cuando se utilizan tal como se indica. Las pruebas adecuadas a que se someten antes de ser introducidos al mercado, son una obligación tanto moral como legal para con el público. La utilización de animales en controles de seguridad de productos aporta un sistema completo y vivo que puede reflejar de qué manera reaccionarán algunas sustancias en el cuerpo.

La ciencia y la sociedad están avanzando respecto a hace algunos años, pero aún quedan muchas lagunas por cubrir y muchos obstáculos por superar; por ello es importante que no cesen los esfuerzos por parte de los colectivos que apoyan los métodos alternativos, para que se siga invirtiendo en su desarrollo e implementación en todos los ámbitos, ya que de este modo todos nos beneficiaremos: los humanos, porque podremos desarrollar modelos más fiables; y los animales, porque evitaremos su sufrimiento innecesario.(3,4)

La Ciencia de Animales de Laboratorio fue creada para ayudar a la comunidad científica a mejorar todos los aspectos concernientes a la experimentación animal. Ya en el año 1959, los científicos ingleses W. M. Russell y R. L. Burch escribían en sus Principios de Técnicas de Experimentación Humanitaria, que la excelencia científica y el uso humanitario de los animales de laboratorio estaban fuertemente ligados. En dicho tratado describieron por primera vez el hoy conocido lema de las tres (R) en el uso de animales de experimentación: reducción, refinamiento y reemplazo. Mientras que la sustitución de los animales por otros métodos debería ser una inquietud en todos los investigadores, el refinamiento de los experimentos y la reducción en el número de los animales utilizados son aspectos fundamentales, de los cuales se ocupa esta nueva rama de las ciencias biológicas.

El refinamiento involucra, fundamentalmente, la normalización según parámetros internacionales, la definición genética y del estado microbiológico de los animales utilizados (animales definidos) y la calidad del ambiente donde son criados, antes y durante la experimentación. Los progresos en el refinamiento de los

experimentos llevarían, por si solos, a la reducción en el número de animales utilizados. (5)

Experimentación animal en Cuba.

En Cuba, respecto a los animales de laboratorio, no hay aprobadas leyes nacionales, pero sí existen regulaciones y los centros científicos promueven la calificación de todo el personal vinculado al uso de los animales (6,7). Existe una entidad reguladora, el Centro para el Control de los Medicamentos (CECMED), cuya función es el control de las pruebas o ensayos de medicamentos e, indirectamente, controlar el uso adecuado de los animales de laboratorio por los centros productores.

Dentro de los aspectos éticos a tener en cuenta en la experimentación con animales están: las instalaciones en las que se mantienen deben tener una temperatura, humedad, ventilación e iluminación adecuada y disponer de jaulas con un espacio adecuado. Deben tener buena alimentación, así como un adecuado bienestar psicológico. Los experimentos deben realizarse en laboratorio o áreas preparadas para este fin, entre otras.

Algunos de los aspectos más importantes a tener en cuenta para cualquier proyecto que involucre la utilización de animales serían:

- Instrucción y capacitación del personal profesional y técnico.

- El estado sanitario de los animales está íntimamente ligado a su capacidad de respuesta. De esta última inquietud nació el uso de animales en condiciones libres de patógenos específicos y libres de gérmenes, lo que brinda resultados experimentales confiables y reproducibles.

- Las condiciones de alojamiento son importantes, es decir, la carga animal por caja. Existe actualmente una tendencia de aumentar el espacio animal por caja, e inclusive, a estimular sus actividades por medio de ruedas u otros accesorios. Además, las constantes ambientales controladas, las temperaturas extremas, la falta de renovación del aire, las altas concentraciones de amoníaco, entre otras, someten a sufrimientos innecesarios e invalidan los resultados desde el punto de vista experimental.

- Deben realizarse buenas prácticas de sujeción, analgesia y eutanasia, teniendo en cuenta que el animal de laboratorio es un ser vivo y por lo tanto sensible a cualquier procedimiento capaz de causar dolor en el hombre. (6)

La comunidad científica exige la mayor calidad en el tratamiento y cuidado de los animales, ya que su utilización en la investigación es un privilegio y esos seres vivos que nos están ayudando a desentrañar los misterios de la enfermedad merecen nuestro respeto y el mejor cuidado posible. Además, un buen trato al animal sobre el cual se realiza la investigación, aportará resultados científicos más fiables.

Conclusiones

En la experimentación con animales los aspectos éticos deben de ir más allá de no causarle daño físico



innecesario al animal, proporcionándole un adecuado bienestar físico y psíquico, lo cual se logra cuando se cumplen los reglamentos establecidos en estas instituciones y hay un mayor desarrollo profesional del personal especializado.

Bibliografía

1. De la Peña Pino R. Algunas consideraciones éticas sobre la experimentación animal en los centros de enseñanza médica superior. *Rev. Cub. Invest. Biomed.* 2002;21(4): 270-5.
2. Canadian Council on Animal Care. *Guide to the care and Use of Experimental Animals*. Ottawa. Ontario. 1998
3. DeGrazia D. Animal ethics around the turn of the twenty first century. *J. Agric. Environ. Ethics*. 1999;11:111-29. PMID:14631987 [PubMed - indexed for Medline].
4. Marmol Carrera F. Ethical and legal considerations on the use of animals with experimental purpose. *Med Clin (Barc)*. 2004 sept;123(10):185-8. PMID: 15482704 [PubMed - indexed for Medline].
5. Gokora IH. Ethics and animal use in biomedical research. *Adv. Exp. Med. Biol.* 2004; 553:359-71. PMID: 15503469 [PubMed - indexed for Medline].
6. Barassi N, Benavides F, Ceccarelli A. Ética en el uso de animales de experimentación. *Rev. Medicina*. Buenos Aires. 56 (1)1996.
7. De la Peña Pino R. Proyecto de Buenas Prácticas para Animales de Laboratorio del CEAL. ICBP ed. La Habana, Cuba. 1989.
8. CETEX, CENPALAB. Código de las Buenas Prácticas de laboratorio. Centro de Toxicología Experimental. CENPALAB, la Habana, Cuba, 1992
9. Mchta N. Research using animals: an ethical dilemma. *Indian J. Physiol. Pharmacol.* 2005 Jan; 49(1):1-7. PMID: 15881853 [PubMed - indexed for Medline].
10. Rolling BE. Reasonable partiality and animal ethics. *Ethical. Theory. Moral. Pract.* 2005 Apr; 8 (1):105 - 21. PMID: 16459400 [PubMed - indexed for Medline].
11. Radzikowski C. Protection of animal research subjects. *Sci. Eng. Ethics*. 2006 Jan; 12(1):103-10. PMID: 16051651 [PubMed - indexed for Medline].

* Licenciado en Cultura Física, Especialista en neurorehabilitación. e-mail: luis.cuesta@infomed.sld.cu

** Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y caumatología. e-mail: kyrenia@infomed.sld.cu.

Centro Internacional de Restauración Neurológica (CIREN)