

Comisión de Salud de la Cámara de Diputados

Instituto Nacional de Rehabilitación

Diplomado de Bioética

Experimentación Animal

Dra. Adriana Suárez Regalado.

Nov. 2008

## BIOÉTICA EN LA EXPERIMENTACIÓN ANIMAL

¿Quién y cómo velar y asegurar el respeto, bienestar y derechos de los animales en investigación y experimentación en las Instituciones de Salud?

### OBJETIVO

Enfatizar la necesidad de cumplir y hacer cumplir la normatividad para el uso adecuado y ético de los animales en experimentación e investigación en las Instituciones de Salud.

### INTRODUCCIÓN

Es indudable que los animales han sido un factor clave en el desarrollo científico en general y biomédico en particular en la historia de la Humanidad, aunque su involucro no ha sido siempre racional ni ético, con tendencias antropocentristas, justificando el sufrimiento animal por una parte por el hecho de adquirir conocimientos y por otra aceptando que los animales no sentían, puesto que no tenían alma, pensamiento predominante hasta el siglo XIX.

Sin embargo, el hecho de realizar experimentos con seres capaces de sentir dolor implica una responsabilidad hacia ellos por parte de la comunidad científica.

Cada año se utilizan millones de animales en el mundo para la experimentación científica, cifras exactas son difíciles de obtener, ya que en muchos países, entre ellos México, las autoridades no las exigen.

En experimentación animal existen una serie de Normas y Reglamentos así como lineamientos éticos de índole Internacional y Nacional que no son aplicadas en todas las Instituciones de Salud en México, como la Norma 062-ZOO-1999, Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud Título 7º Capítulo 5 Art.121 a 126, por lo que es necesario que existan en dichas Instituciones Comités de Bioética como lo señala la LGS Art. 98 Título 5º y Art.41 bis y el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, Título 5o Art. 99, 103, 104, 109 que se aseguren de que los animales en investigación tengan un trato digno.

Es conveniente que en dichos Comités de Bioética se incluya el Comité Interno de Cuidado y Uso de Animales de Experimentación (CICUAE) con veterinarios con amplios conocimientos y experiencia certificada en Bienestar y Bioética Animal, que se aseguren de que sean preservados los derechos de los animales, que se cumplan los principios de las 3 "Rs" de Russell y Burch (1959), condiciones mínimas de sufrimiento, máximas de bienestar, de la existencia de un Programa Interno de Cuidado y Uso de Animales de Experimentación(PICUAE) y al mismo tiempo llevar a cabo una exhaustiva revisión y seguimiento de protocolos bien justificados y fundamentados en una rigurosa metodología científica a la luz de la Bioética, con apego al Derecho vigente, considerando también la Conservación del Medio Ambiente, la Biodiversidad, la Ecología, Bioseguridad.

---

Para hacer una investigación seria y lograr publicaciones en revistas indexadas es necesario contar con animales bien cuidados, sanos y homogéneos, que exige la afirmación de que el Comité de Bioética declare que el trabajo ha sido llevado a cabo de acuerdo a los principios aceptados internacionalmente para el buen trato y bienestar de los animales involucrados en experimentación e investigación.

## DESARROLLO

Es indudable que los animales de experimentación han constituido un factor clave en el desarrollo científico en general y biomédico en particular a través de la historia de la Humanidad, aunque su involucro no ha sido siempre racional ni ético. Los animales han sido utilizados en investigación, enseñanza, pruebas de laboratorio, producción de biológicos, mejoramiento de técnicas quirúrgicas, etc., de modo que han contribuido al bienestar y calidad de vida del ser humano y los demás animales.

El uso de animales con el fin de adquirir conocimientos data de épocas lejanas. Se practicaba en la escuela médica de Alejandria, capital de Tolomeos. Herophilus (300 a. de C.), y Eristratus, 310 a. de C. fundador de la Fisiología estudiaron anatomía en humanos y animales. Galeno (131-201 a. de C.) llevó a cabo experimentos en monos y cerdos, considerado el primero en utilizar animales en forma sistemática con el fin de investigar funciones de órganos y partes del cuerpo. Durante la Edad Media y el Renacimiento hombres de ciencia siguieron investigando en animales, Mondino, en Bologna (1270-1326), estudió, por medio de disecciones en perros y cerdos, la anatomía de los animales. Leonardo da Vinci (1452-1519) contribuyó al conocimiento de la anatomía comparada, Graaf (1641-1673), Harvey (1578-1658), Malpighi (1628-1694), por sólo nombrar algunos, considerando que entonces no se conocía la anestesia.

Hasta el siglo XVIII prevalecían las doctrinas de santo Tomás de Aquino (siglo XIII) basado en Aristóteles (384-322 a. de C.) quien postuló que los animales eran seres sin alma ni razón y que existían para beneficiar al hombre, por lo que opinaba que la clemencia no puede extenderse a seres irracionales. Este modo de pensar fue corroborado por las doctrinas de Descartes (1596-1650) en el siglo XVII, quien aseguró que las reacciones de los animales frente a estímulos dolorosos no eran más que reflejos y que los animales eran autómatas, que no sentían ni pensaban en forma racional y consciente (1). Además de que hasta fines del siglo XIX, se había aceptado que los animales presentaban diferencias físicas con el hombre, opinión apoyada por hombres de ciencia y por la religión cristiana. Los textos del Antiguo Testamento afirman que el hombre ocupa una posición de dominio sobre el resto de la Creación, por lo que puede y debe explotarla libremente; en el Nuevo Testamento se encuentran pocas referencias a los animales y cuando se presentan el mensaje que confieren es que el hombre tiene derecho sobre estos "seres sin alma", pero recomienda que se traten en forma considerada. San Francisco de Asís (siglo XIII) fue uno de los primeros religiosos cristianos que consideró que los animales eran seres dignos de respeto y de compasión por ser parte de la Creación y predicó el amor hacia ellos (2).

---

finos del siglo XIX se empezaron a acumular cada vez más evidencias que sugirieron grandes similitudes entre los animales y el ser humano. Se descubrieron estructuras neuroanatómicas y mecanismos neurofisiológicos idénticos en varias especies, que incluían al hombre.

En Gran Bretaña se originó en el siglo XIX un movimiento que cuestionó el derecho del hombre de someter a los animales a experimentos dolorosos. Tal vez uno de los primeros filósofos que señaló que los animales comparten la capacidad de sufrir y la conciencia con los humanos fue Schopenhauer (1788- 1860). El filósofo Jeremy Bentham (1748-1832) ya había expresado dudas respecto a la doctrina cartesiana y escribió en 1789: "La pregunta no es ¿Pueden razonar?, ¿Pueden hablar?, sino: ¿Pueden sufrir?"

A mediados del siglo XIX fue fundada en la Gran Bretaña la Real Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales y en 1876 se aprobó la Primera Ley contra la Crueldad hacia ellos. En 1882, un grupo de prominentes ciudadanos escandinavos fundó la Sociedad Nórdica contra Experimentos Dolorosos en Animales, cuyo primer presidente fue el filósofo kantiano doctor A. L. Nordwall.

durante el siglo XX en numerosos países europeos surgieron asociaciones y leyes para evitar la crueldad hacia los animales y algunas de ellas incluyeron a los usados en experimentación científica.

A partir del siglo XX el tema de justificación de los experimentos en animales adquirió importancia.

El hecho de realizar experimentos con seres capaces de sentir dolor, implica una responsabilidad por parte de la comunidad científica. ¿Tenemos moralmente el derecho de hacer con los animales, cosas que no podemos hacer con los humanos? (3).

Estudios de anatomía y fisiología comparada entre el ser humano y los animales, han revelado que, en los mecanismos neurales de percepción, integración y respuestas al dolor hay más semejanzas que diferencias y hasta la fecha no se han descubierto mecanismos que sean específicamente humanos.

El dolor en los animales también es una respuesta emotiva a un estímulo sensorial diverso. toda evidencia basada en los hechos, apoya que al menos los mamíferos, experimentan sensaciones de dolor tan agudas como las nuestras y en algunas especies, se presume que incluso puedan ser de mayor intensidad. Disciplinas como la Etología y la Neurobiología, han demostrado que algunas especies de mamíferos, en particular los primates no humanos, poseen capacidades cognitivas y un grado de conciencia bastante desarrollado. Esto aumenta nuestra responsabilidad hacia los animales en quienes se lleva a cabo cualquier experimento, sin tomar en cuenta sus intereses o su renuncia a participar, ya que no les podemos solicitar su consentimiento, nos hemos adjudicado como especie, el privilegio de decidir arbitrariamente sobre sus cuerpos y sus vidas (3).

---

cada año se utilizan millones de animales en el mundo para la experimentación científica, cifras exactas son difíciles de obtener, ya que en muchos países, entre ellos México, las autoridades no las exigen.

Según "The Research Defence Society" (4) en 2007 en Estados Unidos se realizaron 15 millones de procedimientos con animales, en la Comunidad Europea: 11 millones, de los cuales 3 millones se llevaron a cabo en Reino Unido; en Japón: 7 millones, Canadá: 2 millones, Suiza y Australia: menos de 1 millón en cada uno; en otros países en donde no se llevan registros como es Latinoamérica: 10 millones, dicha Sociedad calcula que se realizan en todo el mundo: 50 millones de procedimientos. Según "The British Union for the Abolition of Vivisection (BUAV)" en 2005 se utilizaron 115 millones de animales en el mundo (5).

Según "The Research Defence Society" en 2007 en Reino Unido se utilizaron en los estudios con animales: 83%: ratas, ratones y otros roedores, 15%: peces, invertebrados, reptiles y aves, 1.6%: ovejas, vacas y cerdos, .7%: conejos, hurones, 2%: perros y gatos, .12%: Monos (macacos y tities). En Europa no se utilizan en experimentos desde hace 20 años los grandes simios, es decir: chimpancés, orangutanes ni gorilas, sin embargo en América no existen restricciones.

A partir del siglo XX el tema de la justificación de los experimentos en animales adquirió importancia, en varios países se iniciaron reuniones y congresos relacionados con el tema, en todo el mundo han ido surgiendo grupos de ciudadanos que manifiestan su repudio a éstos experimentos y pretenden eliminar por completo su uso, sin embargo por el momento no es posible prescindir por completo de los animales en la investigación científica, pero debemos tener muy claro que disponer de ellos es un privilegio que conlleva responsabilidades.

En 1954 la Universities Federation for Animal Welfare (UFAW) designó a **William M.S. Russell** (zoólogo y psicólogo) y a **Rex L. Burch** (microbiólogo) para iniciar el estudio sistemático de técnicas experimentales desde una perspectiva ética. En 1959 ellos publicaron "The Principles of Humane Experimental Techniques" donde se extrae el ahora conocido "principio de las tres Rs": **reducir, refinar y reemplazar**.

**Reducción** del número de animales utilizados en una investigación, por medio de una minuciosa planeación y ejecución del experimento.

**Refinar** las técnicas para reducir el dolor y el malestar, es decir disminuir la frecuencia o la severidad de procedimientos inhumanos a los que los animales serán expuestos.

**Reemplazar** a los animales conscientes por animales no conscientes o materiales no sensibles es decir, sustituirlos por otros métodos conocidos como alternativas en especial cultivos de células, protozoarios, bacterias, modelos de computación, etc.

Estos "principios" adelantados para su tiempo son ahora ampliamente conocidos, utilizados, y ningún científico responsable o publicación seria puede tratar el tema sin tenerlos como referencia (6, 7, 8, 9, 10).

---

A finales del siglo XX se da relevancia al "bienestar animal", término que empezó utilizarse en la década de los 60's en el Reino Unido y según el Comité holandés de bienestar animal, se refiere a un estado de completa salud física y mental en que el animal está en armonía con su ambiente. Es indispensable conocer lo que significa el "bienestar de los animales", para poder argumentar sobre las consideraciones éticas que se deben tener con ellos, así como para la legislación y elaboración de normas acerca del trato que deben recibir los animales por parte de los humanos. El tema es muy amplio por lo que se harán sólo algunas consideraciones. El concepto de bienestar no puede limitarse a que el animal no esté experimentado sufrimiento, sino más que una definición biológica debe ser un concepto moral, es decir bienestar no implica únicamente que el animal no sufra sino que tenga una buena vida, en la que pueda desarrollar o expresar sus capacidades para vivir de cierta manera, y que pueda tener experiencias placenteras, cumplimiento de expectativas, satisfacción y bienestar mental, por lo tanto bienestar comprende también emociones y sentimientos del animal y no sólo salud física(11).

Existen definiciones incluidas en diferentes Consejos y Sociedades, como el Manual del Consejo Canadiense para la Protección de los Animales (CCPA), la Asociación Mundial Veterinaria (AMV), la American Veterinary Medical Association (AVMA); se han postulado principios éticos que aseguran el bienestar aprobados por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) que deben ser tomados en cuenta para cualquier investigación que se realice con diferentes animales de experimentación(12).

La Asociación Mundial de Veterinaria dentro de su **Comité de Bienestar Animal** ha establecido las "**Cinco Libertades de los Animales**":

Los animales deben vivir:

1. Libres de hambre y sed.
2. Libres de dolor y malestar físico.
3. Libres de enfermedades y lesiones.
4. Libres de miedo y angustia.
5. Libres de desarrollar sus patrones esenciales de conducta (13).

En 1995, "**The Canadian Council on Animal Care**", establece la Clasificación de experimentos según el **grado de invasividad** de los Animales en 5 niveles:

- a) Experimentos con invertebrados o tejidos de células u órganos.
- b) Experimentos que causan un mínimo de incomodidad o estrés.
- c) Experimentos que causan estrés o dolor mínimo de corta duración.
- d) Experimentos que causan estrés o incomodidad moderada a severa.
- e) Procedimientos que causan dolor severo, cercano o por encima del umbral de tolerancia al dolor de un animal consciente y no anestesiado.

El 15 de Octubre de 1978, se proclama la **Declaración Universal de los Derechos de los Animales**, por la Liga Internacional de los Derechos del Animal aprobada por la Organización de las Naciones Unidas por la Educación, la Ciencia

la Cultura (UNESCO), y posteriormente por la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Consta de 14 Artículos. En el Artículo 8 dice:

a) La **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.

b) Las técnicas alternativas deben ser utilizadas y desarrolladas. **(14)**.

En el siglo XX fueron surgiendo en varios países reglamentos, leyes y códigos bioéticos para regular el uso de los animales para fines científicos y experimentales.

#### **Estados Unidos:**

1963: E.E.U.U. Guide for Laboratory Animals Facilities and care.

1985: Guide for the Care and Use of Laboratory Animals (NIH Guide). Traducida y publicada en México en 1999.

#### **Comunidad Europea:**

Directiva del Consejo 24 Noviembre 1986 relativa a Protección de los Animales Utilizados en Experimentación y otros fines científicos (86/609/CEE).

1 de junio de 1988: Directiva 88/320/CEE.

1 de febrero de 2004: Directiva 2004/9-10/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de febrero de 2004 relativa a la inspección y verificación de las buenas prácticas de laboratorio.

#### **Inglaterra:**

1876: Cruelty to Animal Act.

#### **Canadá:**

Artículo 446 del código criminal. Ley Federal.

Consejo Canadiense de Protección de los Animales (CCPA), una organización nacional de evaluación por los pares, creada en Ottawa en 1968.

#### **Australia:**

Ley de Ordenanza de Protección Animal. Ley General. 1988. **(15)**.

Los Códigos internacionales vigentes para la experimentación en seres humanos, como son los de **Helsinki I y II** y las normas del **Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS)**, establecida por la Unesco y la OMS en 1949; y la **OMS** reconocen que los experimentos con seres humanos y con los animales deben estar sujetos a estrictas regulaciones en materia de ética. Las consideraciones éticas son tan importantes para los humanos como para los animales no humanos, por lo tanto, la experimentación animal también requiere de códigos sustentados en principios que la comunidad científica debe aceptar.

En nuestro país existe la Declaración Mexicana y principios básicos de la experimentación en animales de la **Comisión Nacional de Bioética**.

---

La **Ley de Protección a Animales del Distrito Federal**.

**Cap. I. Art. 1o. Fracción III:** La regulación del trato digno y respetuoso a los animales.

- **Art.46.** El uso de animales de laboratorio se sujetará a lo establecido en las NOM en la materia.

- **Art 63.** Hace referencia a Infracciones: Amonestación, Multa, Arresto y la demás que señalen las leyes o reglamentos en caso de incumplimiento. **(16).**

La **Ley de Bienestar Animal**, que se discute en la Cámara de Diputados.

**El Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para Salud**

**Título 7o. Capítulo 5. Art. 121 a 126.**

De la Investigación que incluya la utilización de animales de experimentación.

-**121.** En las investigaciones experimentales con animales, referidas a la salud humana, se deberán llenar los requisitos que establezcan las normas de la propias instituciones de salud, autorizadas por la Secretaría y satisfacer lo señalado en ese Capítulo.

-**122.** Las investigaciones se diseñarán a modo de evitar al máximo el sufrimiento de los animales.

-**123.** Cuando sea necesario sacrificar a un animal de experimentación, se empleará un procedimiento que asegure en lo posible su muerte sin sufrimiento.

-**124.** 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.

-**125.** Los bioterios de producción o mantenimiento crónico serán supervisados por profesionales calificados y competentes en la materia y deberá permitir el crecimiento, maduración, reproducción y comportamiento normal de los animales, de conformidad con las normas que la propia institución emita.

-**126.** El titular de la institución de salud en donde se realice la experimentación a la que se refiere este Capítulo, deberá establecer y vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad para el cuidado y manejo de los animales, así como de las medidas de profilaxis y vacunación necesarias para la protección del personal ocupacionalmente expuesto. **(17).**

La **NOM-062-ZOO-1999**, Publicada el 22 de agosto del 2001. Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de animales de laboratorio.

En donde se establece que:

Toda persona física o moral que aloje, produzca, utilice o distribuya animales de laboratorio con fines de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza debe dar aviso de inicio de funcionamiento a la Secretaría (**SAGARPA**) a través de la **CONASAG** ( Comisión Nacional de Sanidad Agropecuaria), proporcionando nombre y domicilio del



---

establecimiento correspondiente, así como la referencia de lo que maneje o labore, dentro de los primeros 15 días naturales siguientes a la apertura del mismo. Debe agregar un informe anual de actividades.

Cuando una Institución se encuentre en la categoría b (uso en investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza) o bien en la clasificación c (mixtos), debe conformar un Comité Interno para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio de carácter institucional.

La responsabilidad de la creación del Comité Interno para el Cuidado y Uso de los Animales de Laboratorio recae sobre el director o titular respectivo de la institución involucrada.

Los miembros del Comité deben incluir:

- a) Un Médico Veterinario titulado con experiencia comprobable en la medicina y ciencia de los animales de laboratorio.
  - b) Un investigador de alta jerarquía de la propia institución con experiencia comprobable en el manejo de animales de laboratorio.
  - c) Otras personas de acuerdo con las necesidades propias de la institución.
- La función principal del Comité Interno para el Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio es la de asegurar la existencia de un mecanismo institucional encargado de revisar que el cuidado y uso de animales de laboratorio con propósitos de investigación, pruebas y/o enseñanza, sea de manera apropiada y humanitaria.

Las funciones del Comité deben especificarse en un **Manual de Organización y Procedimientos**.

- Debe reunirse regularmente y realizar un informe anual acerca del estado que guarda el cuidado y uso de los animales de laboratorio en su institución mismo que entregará tanto a las autoridades de la Secretaría como a las propias de la institución.

- Evaluar y aprobar los protocolos de investigación científica, desarrollo tecnológico, pruebas y enseñanza que impliquen el uso de animales.

- Tener autoridad para **detener procedimientos** relacionados con el uso de animales si no cumple con lo aprobado por el Comité y someter a eutanasia a aquellos animales en los que el dolor/sufrimiento no puede ser aliviado.

Esta Norma también especifica el perfil del personal técnico involucrado en la producción, cuidado y uso de animales de laboratorio: refiere que debe existir. Un auxiliar de técnico de bioterio, un técnico de bioterio, un tecnólogo o supervisor técnico.

Especifica las características que deben tener los bioterios privados e institucionales en cuanto a su ubicación, ventilación y áreas de actividades: la adquisición de los animales, el tamaño de las jaulas para las diferentes especies o ingredientes de los alimentos; las obligaciones de las instituciones para vigilar el buen funcionamiento, la higiene y el bienestar animal; el tipo de personal con el que debe contar, la preparación y los conocimientos que éste, tanto técnico como

académico debe tener. También explica las indicaciones acerca del traslado de animales, características del confinamiento y del tipo de transporte, cuidados durante el mismo. En la Norma también se encuentran lineamientos referentes a técnicas experimentales, anestesia, analgesia, administración de fluidos y de otras sustancias, la obtención de sangre y los métodos permitidos de eutanasia. Explica los métodos de bioseguridad y la salud ocupacional para el personal. En los apéndices informativos se encuentran datos sobre zoonosis que afectan a los animales y al hombre, así como una clasificación de las actividades experimentales de acuerdo al grado de invasión, molestia o daño producido.

También hace referencia a los usuarios dentro de la Institución.

Es obligación de la Institución donde se realiza investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza con animales asegurar que el personal profesional, técnico y estudiantil, esté capacitado para realizar los procedimientos con animales de laboratorio. (18)

Con respecto a los **Comités en México**, en la **Ley General de Salud**, en su **Título 5o.** Investigación para la Salud menciona en el:

- **Art. 98.**

En las Instituciones de salud, se constituirán: Una comisión de investigación, una **comisión de ética**, y una comisión de bioseguridad. (19).

Y existe una:

- Iniciativa de Ley que adiciona a la **Ley General de Salud** el **Art. 41-Bis** para incorporar la obligación de contar en los Hospitales del sector público, privado y asistencial, con **Comités Hospitalarios de Bioética**.

**Aprobada** por el Senado el **17 octubre de 2008.** (20).

En el **Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título 5o.** refiere:

**Art 99.** En las Instituciones de salud, se constituirán: Una comisión de Investigación, una comisión de Ética, una comisión de Bioseguridad.

- **Art 103** Las comisiones se integran con un mínimo de 3 científicos cada una, con experiencia en materia de investigación.

- **Art 104** Para constituir la Comisión de Ética se deberán incluir miembros de ambos sexos. Será recomendable que cuando menos uno de ellos no pertenezca a la institución de salud y se incluya a profesionales de la medicina con capacidad de representar los valores morales, culturales y sociales de los grupos de investigación.

**Art 109.** Es atribución de la Comisión Ética emitir la opinión técnica sobre los aspectos éticos de las investigaciones propuestas, mediante la revisión de riesgos, los beneficios y la carta de consentimiento en los protocolos y sus componentes, para garantizar el bienestar y los derechos de los sujetos de investigación.

Aunque cuando menciona “**sujetos de investigación**” no especifica, así que bien podría extenderse el término: “**sujetos**” a seres humanos animales.

De modo que estas leyes, reglamentos y normas **exigen** que en las **Instituciones de Salud** que llevan a cabo **experimentos con animales**, se formen Comités de Bioética que regulen ésta actividad; cada Comité es directamente responsable de elaborar los reglamentos y de vigilar su cumplimiento, de revisar los protocolos desde el punto de vista de bienestar animal y de darles seguimiento. Además para hacer investigación seria y lograr que sean publicadas en revistas indexadas es necesario contar con animales bien cuidados, sanos, homogéneos, y en la mayoría de revistas se exige la confirmación de que el Comité de Bioética declara que el trabajo a sido llevado a cabo de acuerdo a los principios internacionalmente aceptados para el buen trato y bienestar de los animales usados en experimentación.

El primer Comité de Ética de investigación animal fue creado en Suecia en 1979, en EUA en 1984. Francia cuenta hasta con regulaciones de experimentación animal en el espacio. En Latinoamérica en la década de los 90 s inician este tipo de Comités.

En los últimos años se ha dado también gran importancia a la conservación del Medio Ambiente, la Ecología, la Biodiversidad, el acceso a recursos genéticos; de modo que han surgido leyes también a éste respecto y que hay que tomar en cuenta cuando se realizan experimentos con animales, para no incurrir en errores que podrían ser motivo de sanción, y evitar incluso, por desconocimiento, cometer algún delito, así mismo, es importante estar enterados de la existencia del tráfico y comercio ilegal de la fauna.

Entre estas leyes se encuentran en México:

- **La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente**
- **Ley General de la Vida Silvestre**. Reforma al **Art.55 Bis**: Queda prohibida la importación, exportación y reexportación de ejemplares de cualquier especie de mamífero marino y primate así como de sus partes y derivados, con excepción de aquéllos destinados a la investigación científica, previa autorización de la Secretaría.
- **Ley Federal de la Sanidad Animal**
- **Comisión Nacional para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS)**. Que protege a la población de dichos riesgos
- **La Ley de la Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados.**

A nivel internacional existen entre otras Asociaciones:

El **Convenio sobre Diversidad Biológica** adoptado en Río de Janeiro, Brasil en 1992.

Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (**CITES**). Firmada en 1973, en vigor 1975.

**IUCN**. Unión Mundial de la Conservación de las Especies.

**IFAW**. International Foundation for Animal Welfare.

La **Carta de la Tierra**.

### Reflexión

Si consideramos la definición y origen de la palabra: **Animal**:

Que viene del latín: **animalis**, es decir: "lo que vive",

**animus**, o sea, **Ánima**, que significa: "Ser dotado de respiración o del soplo vital". Aquél ser **dotado de ánima**, esto es **de alma**. Según el

Diccionario de la Real Academia Española: **El ser orgánico que vive, siente, se mueve por su propio impulso.**

Que si **Bioética**, según (**Reich, 1978**):

Trata del estudio sistemático de la **conducta humana** en el ámbito de las ciencias de la vida y del **cuidado de la salud**, examinada a la luz de los valores y de los **principios morales**

Y que si **Comités de Bioética** se refiere a:

**Grupos interdisciplinarios** de diálogo, debate y decisión, que asumen la responsabilidad de intentar clarificar y resolver racional o razonablemente los conflictos de valores que se presentan en la investigación, en la práctica médica y en la administración de la salud.

Entonces está claramente justificado que los Comités de Bioética tengan gerencia de todo aquello relacionado con la experimentación animal en las instituciones de Salud, dado que los animales son seres vivos, que sienten, que experimentan sensaciones de dolor tan agudas o incluso mayores que las de las personas, que tienen la capacidad de sufrir, de tener sentimientos y que son sometidos por los humanos a estudios y demás procedimientos generalmente invasivos, no siempre respetando sus derechos y no siempre considerando valores ni principios morales en "aras del conocimiento".

Es posible en la actualidad tener el pensamiento de que los animales son una buena fuente de células y tejidos o bien considerarlos como un modelo o esquema de lo que puede acontecer en el ser humano bajo condiciones similares, o considerarlos como "reactivos biológicos", en el sentido de objeto que reacciona, tener el concepto antropocentrista de que el "hombre" como pináculo evolutivo como "culminación de la Creación" puede disponer de todo lo creado "usando y abusando" de las otras especies vivientes.

Es indispensable reflexionar sobre las actitudes hacia los animales.

---

Filósofos contemporáneos como **Tom Regan**, deontólogo defensor de los derechos de los animales afirma que los agentes morales (o sea los humanos) son sujetos activos, artífices de la normativa ética y, como tales, tienen que responder por sus actos. Los pacientes morales, en cambio, son sujetos hacia los cuales se debe tener consideración moral, aunque ellos no tengan obligaciones morales para con los sujetos o no puedan reclamar respeto. Aunque, no siempre queda claro que los animales pertenezcan a este grupo de pacientes morales.

**Tom Regan** propone que es posible extender el imperativo categórico de Kant hacia algunas especies animales (**actúa de tal manera que siempre trates a los otros, nunca simplemente como un medio, sino siempre y al mismo tiempo como un fin**), es decir que poseen un "valor inherente", son fines en sí mismos; no solo medios para obtener un fin y que para ser poseedor de este valor, es condición suficiente tener "vida mental" es decir, tener memoria, deseos, preferencias, interés por su propio bienestar, emociones, sentimientos de placer/dolor. De modo que siguiendo esta propuesta, no resulta moralmente correcto tratar a ciertas especies como meros recursos para satisfacer intereses de una especie en particular.

Considerando los Principios de Beauchamp y Childress, la experimentación animal debe partir de la No Maleficencia es decir, "**Primero no dañar**" que está en relación con el **Principio de las 3 "R"** (Reemplazar, Reducir, Refinar).

Para Gracia Guillen promover la Excelencia a través de los Comités de Ética es una vía para conseguir la aplicación de la **Beneficencia** con los animales, toda vez que según él carecen de Autonomía.

Es importante considerar que:

El hecho de que los animales no tengan obligaciones morales no implica que los hombres puedan orientar su moralidad sin tener en cuenta a los animales.

Que los animales no tengan deberes hacia los humanos, no implica que los humanos no los tengamos hacia ellos.

Tenemos la obligación directa de no perjudicar el bienestar de los vertebrados superiores, de la misma forma que tenemos una obligación con los deficientes mentales, los ancianos y los niños. (21).

Aunque grupos radicales promuevan que no se usen animales en investigación y experimentación, en la actualidad no es posible prescindir de ellos, sin embargo debe hacerse respetando sus derechos, evitando al máximo el dolor y el sufrimiento, promover su bienestar, a la luz de las Leyes, Normas y Códigos Éticos vigentes, y que más que "tener dominio, poder o derechos" sobre ellos, debemos "tener responsabilidad", sobretodo como profesionales de la salud y más aún como científicos. (22).

Los países que promueven y tienen leyes que protegen a los animales de carácter local o federal contemplan de forma implícita en su contenido y esencia los elementos éticos para el trato a los animales, pero una cosa es lo legislado por el Gobierno y la obligación de su verificación por parte de las autoridades administrativas responsables y otra es el comportamiento práctico del individuo hacia con los animales en su entorno social.

Cuando existe constatación del cumplimiento de las leyes por parte de las autoridades responsables el comportamiento de un individuo se rige por ellas y entonces, el sistema funciona bien en general. Cuando esta relación tiene sus fallas y las autoridades no cumplen con su papel fiscalizador, las leyes no sirven de nada y el individuo hace lo que su ética personal (o falta de ética) le dicta.

## CONCLUSIONES

- Es indudable que los animales han constituido un factor importante en el desarrollo científico, pero su "uso" no siempre ha sido racional ni ético.
- Las reglamentaciones y legislaciones actuales **exigen** a las instituciones garantizar el bienestar de los animales en experimentación.
- Los Comités de Bioética deben existir en todos los Hospitales.
- Los Comités de Bioética deben asegurarse de la existencia del Comité Interno de Cuidado y Uso de Animales de Experimentación. Deben de revisar estrictamente los protocolos de investigación que incluyen animales y darles seguimiento para asegurarse del bienestar animal durante todo el estudio.
- El Comité Interno de Cuidado y Uso de Animales de Experimentación debe incluir Personal Veterinario con amplia experiencia comprobable en uso de animales en investigación, así mismo debe asegurarse de la existencia de un Programa Interno para el Cuidado y Uso de Animales de Experimentación dentro del Hospital (PICUAE) que cumpla con lo estipulado en la NOM-062 ZOO-1989.
- Para hacer investigación seria y lograr publicaciones en revistas indexadas es necesario contar con animales bien cuidados, sanos y homogéneos.

---

## PROPUESTA:

Como parte del Comité de Bioética de los Hospitales incluir al Comité Interno para el Cuidado y Uso de Animales de Experimentación al que hace referencia la QM-062-ZOO-1999, que a su vez supervise las acciones del Programa Interno al Cuidado y Uso de Animales de Experimentación.

Dentro de éste Comité incluir Personal Veterinario con amplia experiencia comprobable en Cuidado de Animales de Experimentación y por lo menos maestría en Bioética Animal.

**Sostengo que cuanto más indefensa es una criatura, más derechos tiene a ser protegida por el hombre contra la crueldad del hombre"**

Gandhi

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Aluja A. (2002). Animales de laboratorio y la Norma oficial Mexicana (NOM-062-200-1999). *Gac. Med. Mex.* Vol. 138. (3). 295-298.
- 2.- Aluja A. (2004). "X. La Ética en la Investigación Científica y en la Enseñanza con Animales Vertebrados" en *El Papel de la Ética en la Investigación Científica y la Educación Superior*. Fondo de Cultura Económica.
- 3.- Vanda-Cantón B. (2003). La experimentación biomédica en animales en los códigos bioéticos. *Laborat-acta*, Vol. 15(2). 69-73.
- 4.- [www.rds-nel.org.uk](http://www.rds-nel.org.uk)
- 5.- Taylor K y Cols (2008). *Alternatives to Laboratory Animals (ATLA)* 36(3)
- 6.- Álvarez-Díaz J. La Controversia sobre la Vivisección. *Acta Bioethica* 2007; 13(1): 53-50.
- 7.- Pérez-Rojas A. (2008). La experimentación animal y sus vínculos con la Bioética. *Bioética & debat.* [www.bioetica-debat.org](http://www.bioetica-debat.org)
- 8.- Festing S & Wilkinson R. (2007). The ethics of animal research. *EMBO reports*. Vol. 8 no. 6.
- 9.- Hudson R., Lachette J., Lomeli C., Mancilla R., Morales M., Ostrosky P., Rojas E. *Código Ético para la Investigación Biomédica*. Instituto de Investigaciones Biomédicas IJIAM.
- 10.- De Jesús R. (2002). Bioética Animal en Venezuela. *Revista de la Facultad de Farmacia*, Vol. 43.
- 11.- Vanda B. (2008). Evidencias de que los animales vertebrados experimentan emociones y estados mentales. Seminario de Bioética en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Nivel Licenciatura.
- 12.- Concepción A. de la Peña R. y García J. Acercamiento al Accionar Ético-Moral del Científico que trabaja con Animales de Experimentación. *Acta Bioethica* 2007. 13 (1). 9-5.
- 13.- S. de Aluja A. 2008. La Ética en Medicina Veterinaria y Zootecnia. Reunión Mexico, Aguascalientes, Junio 2008. 3ª Cátedra Nacional.
- 14.- UNESCO, (1978). *Declaración Universal de los Derechos de los Animales*
- 15.- de Osorio A. 2006. Ética en la Investigación con modelos animales experimentales, Alternativas y las 3 R's de Russel. Una Responsabilidad y un Compromiso ético que nos compete a todos. *Revista Colombiana de Bioética* Vol. 1 No. 1, enero-junio 2006.
- 16.- Ley de Protección a Animales del Distrito Federal.