

Importancia de Crear una Cultura Bioética en las Investigaciones de la Terapéutica Homeopática

* Victorina Elizabeth Jiménez Sánchez

PALABRAS CLAVE:

Cultura bioética,
Investigación
homeopática.

Resumen

Indiscutiblemente, la divulgación de un conocimiento fundamentado en investigaciones científicas de calidad, valor ético y con gran sentido humanístico y respeto a los derechos de quienes participan en un estudio –humanos o animales– en el área de la salud, proporcionan un sistema de referencia actualizado en su campo de estudio de valor inigualable. El trabajo que se presenta pretende retomar los aspectos bioéticos cardinales de una investigación científica con el objetivo de que guíen los pasos de quienes se inicien en este campo y, en consecuencia, se pueda generar una cultura bioética en el quehacer científico de quienes participen en una investigación. Por tanto, el trabajo está dirigido a los estudiantes de medicina y las personas que pretendan incursionar en la investigación científica, principalmente a quienes deseen realizar investigación homeopática, teniendo presente el principio fundamental de que “el bienestar del individuo debe prevalecer sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad”.

Abstract

Unquestionably, the disclosure of a scientific research based on quality, ethical value and great humanistic sense and respect for the rights of those who participate in a research study –humans or animals– in the area of health, provide a reference system updated in their field of study unbeatable value. This study presented aims to retake the cardinal bioethical aspects of scientific research with the aim of guiding the steps of those who are initiated in this field and therefore can generate a bioethics

*Profesora-investigadora, titular de las asignaturas “Bioética” (posgrado) y “Bioética Clínica” (licenciatura), presidenta del Comité de Bioética e Investigación, y suplente de la dirección ante el Comité de Ética del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, IPN. Correo: vejimenez_sanchez@hotmail.com.

Recibido: septiembre, 2014. **Aceptado:** octubre, 2014

KEYWORDS:

Bioethics culture,
Homeopathic research.

culture in the scientific work of those involved in an investigation. Therefore, work is aimed at medical students and individuals who intend to venture into scientific research; it is of particular interest, all those wishing to homeopathic research, bearing in mind the fundamental principle that “the welfare of the individual should take precedence over the interests of science and society”.

Introducción

Es evidente que la intención de fomentar una cultura bioética en las investigaciones homeopáticas se debe al interés de realizar investigaciones que se traduzcan en cambios de actitud ante los sujetos de estudio –seres humanos o animales–, y además, que éstas cumplan con las atribuciones y las responsabilidades vigentes en la ley que les den legitimidad ética y validez científica. Esto exige tener una clara noción de que la bioética es importante como expresión de la cultura y el medio para lograr el conocimiento que impulse este cambio.

Desde este punto de vista se hace indispensable conocer el significado de cultura bioética para, finalmente, ver el proceso de su inserción en el desarrollo de las investigaciones realizadas con la terapéutica homeopática.

Cultura bioética. Contexto histórico conceptual y su importancia en las investigaciones homeopáticas

El término cultura tiene su origen en el latín, y su significado nos lleva a la acción de cultivar, de cuidar un campo. Puede considerarse desde el concepto etimológico como “el cultivo de la tierra” y, por extensión, como el cultivo de la persona¹. Los antiguos griegos hablaban –de manera metafórica– del espíritu como un campo a cultivar. Por eso el hombre “inculto” era referido como un ser no cultivado, en tanto que el hombre “culto” era aquél que ha cultivado o cuidado

su espíritu, su mente, su mirada, y ha logrado contar con un conocimiento del mundo y un saber estar en el mundo². En el siglo XVIII –época de la Ilustración– se hablaba del “cultivo de las luces”, y fue hasta un siglo después que surgió la primera reflexión antropológica que dio origen a la concepción de la idea de cultura. Fue el antropólogo Edward Tylor (1832-1917) el que la concibió como: “aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquier otro hábito y capacidades adquiridas por el hombre”³.

De una manera más simple podemos considerar a la cultura como los conocimientos y significados que las personas aprenden y comparten a través del proceso de socialización, que determinan o delimitan la conciencia de su hacer y entender y le conducen a acciones frente a situaciones conocidas, inéditas o cambiantes. Esto expresa que en la comunidad se adquiere el significado de la vida, se instruye en la diversidad acerca de los diferentes caminos que puede seguir el hombre para experimentar el bien; se da sentido a la sexualidad, al nacimiento, a la salud, a la enfermedad, al sufrimiento y a la muerte de los seres vivos; se adquieren valores éticos, educativos y morales; modos de vida, arte, religión, etcétera⁴. Es ahí, en la comunidad y no en las grandes sociedades –tal como lo refiere Engelhardt– donde las personas se van insertando en una matriz de contenido y estructura moral, y en donde todas las actividades humanas, los comportamientos, las costumbres y las percepciones de la realidad adquieren sentido⁵.

Por tanto, la cultura es una estrategia adaptativa del hombre y no es sólo un ornamento de la existencia humana, de tal forma que individual, grupal o institucionalmente se puede generar cultura. A decir de Boaz, dado el entorno y la historia en la que se desarrollan las personas no hay culturas superiores a otras, como tampoco hay buenas o malas; sólo son diferentes⁶.

En otro orden de ideas, la cultura también se asocia y agrupa un conjunto de actos ligados a alguna actividad determinada, de los cuales derivan elementos educativos y pautas de aprendizaje que dan continuidad a esa misma tarea. Es de esta manera como se puede generar una cultura bioética en los protocolos de investigaciones homeopáticas. Entendiendo por cultura bioética al conjunto de reflexiones, conceptualizaciones, acciones y experiencias que realizadas de manera individual, colectiva o institucional, promueven principios y valores vinculados al respeto de la dignidad, el humanismo, los derechos humanos y animales, y la preservación del ambiente y de la vida de todo ser vivo, desde una plataforma ética⁷. La cultura, de esta manera, se constituye en una educación intelectual y moral.

Evidentemente, arraigar una cultura en bioética en el quehacer científico de las investigaciones homeopáticas es una labor que se debe construir día a día, hasta que se consolide con el paso del tiempo en parte de la cotidianidad, para luego volverse costumbre. Se parte de la idea de que algunos valores se vayan reforzando para ser reconocidos por todos los investigadores, y que esos valores, como lo señala Fernando Savater, contribuyan a “humanizar a los individuos”⁸, lo que él llama “fabricar humanidad”.

Si educar en bioética a la actividad científica tradicional es complejo, resulta aún más el hecho de hacerlo en un modelo médico holístico como el homeopático, debido a que:

a) Se deben fomentar valores propios del quehacer científico: la honestidad y la integridad del investigador son ejemplo de ello.

b) Debe contener una metodología científica coherente: al problema que se quiera resolver; al valor social que debe poseer; a los criterios de selección establecidos (inclusión, exclusión y eliminación); secuencia de aleatorización y el método de cegamiento; los instrumentos de validación empleados, etcétera, pasos propios del método científico.

c) Asimismo, **debe conservar los aspectos teórico metodológicos de la Homeopatía.** Esto es, considerar al organismo como un todo integrado e indivisible; conservar el carácter individualizado del enfermo (individualidad morbosa) y la especificidad de los efectos farmacodinámicos de los medicamentos ultradiluidos (individualidad medicamentosa-dosis mínima adecuada), su preparación (dilución-sucusión), su adminis-

tración (Ley de semejantes) y concebir a la enfermedad, la salud y la curación como un estado “dinámico” a través del concepto de fuerza vital; todas ellas son bases insustituibles que dan fundamento a la Homeopatía.

d) Y, por el hecho de que hoy existan los derechos humanos desarrollados en el contexto de una sociedad plural, democrática e incluyente, **involucra también otra serie de valores**, como el humanismo, el respeto a la dignidad y a la diversidad, así como a los derechos humanos, animales y del ambiente, aceptados en el ámbito más amplio de la sociedad.

Lo anterior demanda que en la actualidad los protocolos homeopáticos de investigación se deban “planificar”, es decir, deban estructurarse y ejecutarse con los pasos del método científico, los aspectos teórico metodológicos de la Homeopatía y, además, se apeguen a los lineamientos éticos, legales y jurídicos vigentes, tanto nacionales como internacionales.

Educar en bioética a los investigadores, independientemente de la disciplina médica de la que se trate, es establecer el imperativo de la racionalidad —entendida ésta como “aquella capacidad propiamente humana que permite que los individuos pensemos, evaluemos y actuemos de acuerdo a ciertos principios coherentes consistentes en orden a satisfacer algún objetivo o finalidad”⁹—, y con él, un espíritu crítico y objetivo fundamentado en cuatro principios básicos¹⁰:

- **No maleficencia.** Este principio está íntimamente relacionado con la máxima “*primum non nocere*”, esto es, lo primero es no hacer daño. En consecuencia, las investigaciones homeopáticas —básicas o clínicas— deberán efectuarse sólo cuando exista una razonable seguridad de que no se expone a riesgos ni daños innecesarios a los sujetos de estudio, ni al ambiente

- **Beneficencia.** Se refiere a que las investigaciones homeopáticas se encaminen a ayudar a encontrar la solución de problemas de salud de la población, y por tanto, a mejorar su calidad de vida, o bien, permitan descubrir nuevos caminos diagnósticos, terapéuticos, preventivos, que sumados a su bajo costo puedan ser de mayor accesibilidad a la población con más carencias. Empero, el bienestar de la persona que participa en una investigación debe tener siempre primacía sobre todos los demás intereses.

- **Respeto a la autonomía.** Suscribe la necesidad de que el investigador respete –tanto en acciones como en actitudes– la capacidad y el derecho que poseen las personas sujetos de experimentación para decidir voluntaria y libremente entrar o no a una investigación conforme a sus valores, creencias y plan de vida. Por ende, siempre que se realicen investigaciones en humanos se debe contar con el consentimiento informado por escrito del sujeto participante, o del representante legal en caso de incapacidad legal, una vez enterado de los objetivos de la experimentación y de las posibles consecuencias positivas o negativas para su salud¹¹⁻¹³. Por este mismo principio es que el sujeto humano de estudio podrá retirarse del mismo en el momento que lo desee y sin que tenga que dar ninguna explicación de por qué lo hace.
- **Justicia o equidad.** Hace referencia al hecho de que las investigaciones deban ser estudios controlados, aleatorios y ciegos con el propósito de disminuir los sesgos en el estudio y de que todos los participantes tengan la misma probabilidad de pertenecer a un grupo u otro, generando además que los grupos de estudio sean comparables con respecto a los factores de riesgo conocidos y desconocidos.

De la misma manera, las investigaciones homeopáticas en seres humanos deberán cumplir –entre otros– los lineamientos éticos normativos de la *Declaración de Helsinki*¹⁴ y del *Reglamento de la Ley General de Salud (LGS) en Materia de Investigación para la Salud*¹⁵, entre lo que se destaca:

El propósito principal de una investigación médica en seres humanos es comprender las causas, la evolución y los efectos de las enfermedades, y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad. Las investigaciones homeopáticas no son la excepción.

- Las investigaciones homeopáticas deben estar sujetas a las normas y estándares éticos, legales y jurídicos nacionales e internacionales vigentes, que sirvan para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales.
- En una investigación homeopática en seres humanos es deber del médico proteger la vida, la

salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participen en investigación.

- La investigación homeopática en seres humanos debe conformarse de acuerdo con los principios científicos generalmente aceptados y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno. También en la bibliografía homeopática, así como en los antecedentes de investigaciones homeopáticas previamente aceptadas.
- Una investigación homeopática debe realizarse de manera que reduzca al mínimo el posible daño al ambiente.
- La metodología de la investigación homeopática en seres humanos debe describirse claramente. Ésta debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso y debe indicar cómo se han considerado los principios enunciados en los diferentes instrumentos normativos. El protocolo de investigación homeopática debe incluir información sobre el financiamiento, los patrocinadores, las afiliaciones institucionales, los posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio, y la información sobre las estipulaciones para tratar de compensar a las personas que han sufrido daños como consecuencia de su participación en la investigación. El protocolo debe describir los arreglos para el acceso después del ensayo a intervenciones identificadas como beneficiosas en el estudio o el acceso a otra atención o beneficios apropiados.
- El protocolo de la investigación homeopática debe enviarse para consideración, comentario, consejo y aprobación, **antes de comenzar el estudio**, a un Comité de Ética de Investigación pertinente¹⁶. Este comité debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control de la investigación al comité, sobre todo el incidente adverso grave. **No se debe hacer cambio alguno en el protocolo** sin la consideración ni la aprobación del comité.
- La investigación homeopática en el área médica debe llevarse a cabo por personas con formación científica, médico homeopática y éticamente ca-

lificada. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en el investigador principal u otro profesional de la salud asignado y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

- La investigación homeopática médica en un grupo vulnerable sólo se justifica si la investigación responde a las necesidades o prioridades de salud de ese grupo, y la investigación no puede realizarse en un grupo no vulnerable. Además, este grupo podrá beneficiarse de los conocimientos, prácticas o intervenciones derivadas de la investigación.
- Las investigaciones homeopáticas deben aplicar medidas para reducir al mínimo los riesgos. Los riesgos deben ser monitoreados, evaluados y documentados continuamente por el investigador. Cuando los riesgos que implica una investigación son más importantes que los beneficios esperados, se debe evaluar la continuidad, modificación o suspensión inmediata del estudio.

Se considera como **riesgo de la investigación**¹⁷ a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos del *Reglamento de la LGS*, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías:

I. Investigación sin riesgo: son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

II. Investigación con riesgo mínimo: estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnósticos o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de saliva, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses, excepto durante el embarazo[...] [ver reglamento], y

III. Investigación con riesgo mayor que el mínimo: son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, entre otros.

- En una investigación homeopática en humanos, el investigador debe informar cabalmente al sujeto de estudio todos los aspectos relacionados sobre la misma, así como contar con la firma del consentimiento informado. Este último debe ser voluntario, libre de cualquier coacción y debe estar por escrito, redactado en forma clara, sin abreviaturas, enmendaduras o tachaduras. La negativa de la persona a participar o su decisión de retirarse nunca debe afectar de manera adversa la relación médico-paciente. Cuando el individuo potencial sea incapaz de dar su consentimiento informado, el investigador lo debe pedir a su representante legal, pero sólo si se tienen posibilidades de beneficio con la realización de ésta, y la investigación implica poco riesgo y costo mínimos.
- En una investigación homeopática en que se requiera la obtención de material biológico como sangre, esperma, etcétera, o datos humanos identificables, el investigador deberá pedir el consentimiento informado para la recolección, análisis, almacenamiento y **reutilización**, o bien, deberá informar al sujeto de investigación si sólo será utilizado en ese estudio¹⁸.
- El médico que combina la investigación con la atención médica debe involucrar a sus pacientes en la investigación sólo en la medida en que esto acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico, y si el médico tiene buenas razones para creer que la participación en el estudio no afectará de manera adversa la salud de los pacientes que toman parte en la investigación.
- Los autores, directores y editores tienen la obligación ética con respecto a la publicación de los resultados de la investigación. Los autores son responsables de la integridad y exactitud de sus informes. Se deben publicar tanto los resultados negativos e inconclusos como los positivos, o de lo contrario deben estar en disposición del públi-

co. En la publicación se deben citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y conflictos de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos, incluidos en la *Declaración de Helsinki*, no deben ser aceptados para su publicación.

Ahora bien, cuando los sujetos de estudio son animales se considera que:

- Los sujetos de estudio animales no son “simple material biológico”, sino seres vivientes y sintientes que tienen un **valor en sí mismos**¹⁹.
- Se debe aplicar la regla de las “tres erres” cuando se investigue con animales. Esto significa: **reducir** el número de animales utilizados en los experimentos; **reemplazar** a los animales por otros modelos de investigación y **refinar** las técnicas empleadas en las prácticas, siendo lo menos invasivas posibles y usando siempre anestésicos o analgésicos para evitar el dolor y el malestar a los animales²⁰. Actualmente se han sumado el **reciclar** y aplicar la **reingeniería**.

En la República Mexicana existen leyes y normas de observancia obligatoria respecto al uso de animales en la investigación, la enseñanza y las pruebas de constatación de biológicos; dichas regulaciones se encuentran en el *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Título séptimo. De la Investigación que incluye a la utilización de animales de experimentación, artículos 121-126)*²¹ y en la *Norma Oficial Mexicana Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio (NOM-062-ZOO-1999)*²².

Todo lo anterior da cumplimiento a las normas científicas y éticas fundamentadas en lineamientos internacionales como los establecidos por el *Código de Nuremberg*, la *Declaración de Helsinki*, la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* y las *Pautas Éticas Internacionales para Investigación Biomédica*; por organismos como el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como en las disposiciones nacionales establecidas por la LGS, las Normas Oficiales Mexicanas (NOM), la Comisión Nacional de Bioética y la Comisión Nacional de Arbitraje Médico, estas últimas dependencias de orden federal encargadas de regular los aspectos éticos de la práctica médica y de la investigación científica en nuestro país.

Es también deber —en el caso particular del modelo médico homeopático— considerar el extraordinario legado deontológico de Hahnemann expresado en el *Organón de la medicina*²³.

¿Cuál sería la importancia de crear una cultura bioética en los estudios encaminados a la investigación homeopática? ¿Qué beneficio se obtendría al planificarlas de esta manera? Significaría hacer un puente entre dos culturas: la científica y la humanista centrada en la ética, para **proteger** la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de estudio —seres humanos o animales— que intervienen en un protocolo de investigación homeopática; **evaluar** los estudios homeopáticos protocolizados con el deber de maximizar los beneficios sobre los riesgos y **asumir** la responsabilidad de la conducción de un estudio en un marco ético y de calidad científica, bajo los cánones normativos nacionales e internacionales vigentes, en respuesta a las necesidades que plantea la medicina del siglo XXI.

Conclusiones

Planificar las investigaciones homeopáticas hoy en día es darles validez científica y legitimidad ética. Por ello es fundamental trabajar sobre un modelo de investigación científica en Homeopatía cuyo diseño le otorgue: a) un **valor científico** a través de la estructuración del método de la ciencia convencional y del método homeopático; b) un **valor terapéutico** sustentado en los grandes beneficios que aporta la Homeopatía; c) un **valor social** al aportar soluciones a los problemas de salud y, en consecuencia, mejorar la calidad de vida de la población, y d) un **valor ético** que logre el respeto irrestricto a la dignidad, los derechos, la seguridad y el bienestar de los sujetos de estudio.

El no generar una cultura bioética en el desarrollo de las investigaciones con estas características limitará el correcto reconocimiento a la Homeopatía. Parafraseando a Gevaert, “si no se vive en una cultura de la investigación científica y bioética, a menudo no se captan ni su significado ni su importancia”.

REFERENCIAS

1. Quees.la ¿Qué es la cultura? [Internet]. Quees.la; cc2013. Disponible en: <http://quees.la/cultura/>
2. Tylor EB. La ciencia de la cultura. España: Editorial Anagrama, 1999.
3. *Ibid.*
4. Jiménez E. La significación del cuerpo en la donación de órganos humanos desde la perspectiva de la bioética principialista [Tesis]. Ciudad de México: Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, 2007.
5. Engelhardt HT. Los fundamentos de la bioética. Barcelona: Paidós, 1995.
6. Boaz F. Cuestiones fundamentales en antropología cultural. Argentina: Solar/Hachette, 1964.
7. Ruiz de Chávez M. Construcción de una cultura bioética [Conferencia]. México: Comisión Nacional de Bioética, 2014.
8. Savater F. Fabricar humanidad. Revista Prelac. 2006; (2): 26-29.
9. Definición ABC. Racional [Internet]. Definición ABC; cc2007 [citado 12 Ene 2013]. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/general/racional.php#ixzz2I5DQp>.
10. Beauchamp TL, Childress J. Principios de la ética biomédica. Barcelona: Masson, 1999.
11. Nuremberg Military Tribunals. Permissible Medical Experiments. En: Trials of War Criminals before the Nuremberg Military Tribunals under Control Council Law No. 10, vol. 2. Washington: U.S. Government Printing Office, 1949. p. 181-182. Versión en español: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normatinternacional/2.INTL._Cod_Nuremberg.pdf
12. Asociación Médica Mundial [Internet]. Francia: Asociación Médica Mundial; cc2013. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos; [aprox. 9 pantallas]. Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policias/b3/>
13. Comisión Nacional de Bioética, Secretaría de Salud [Internet]. México: Conbioética; 12 Abr 2012. Consentimiento informado; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/temasgeneral/consentimiento_informado.html
14. Asociación Médica Mundial [Internet], *Op cit.*
15. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título segundo: de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, arts. 13-27 (23 Dic 1986). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
16. Comisión Nacional de Bioética, Secretaría de Salud [Internet]. México: Conbioética; 8 Ago 2013. Comités de Ética en Investigación (CEI); [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/interior/registrocomites/cei.html>
17. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título segundo: de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. *Op cit*, art 17.
18. Asociación Médica Mundial [Internet]. *Op cit*, art. 32.
19. Reagan T. The case for animal rights. Berkeley/Los Angeles: University of California Press, 1983. p. 425.
20. Russell WMS, Burch RL. The principles of humane experimental technique. Londres: Universities Federation for Animal Welfare, 1992.
21. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Título séptimo: de la Investigación que incluye a la utilización de animales de experimentación, arts. 121-126 (23 Dic 1986). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/compi/rlgsmis.html>
22. Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio (22 Ago 2001). Disponible en: <http://www.fmvz.unam.mx/fmvz/principal/archivos/062ZOO.PDF>
23. Hahnemann S. Organón de la medicina, 6a ed. Ciudad de México: Editorial Porrúa, 1999. Traducción: Torrent JC.