

# Algunas reflexiones sobre la ética de la investigación en las ciencias de la salud

## *Some reflections about ethics in health sciences research*

Ana Gloria Gutiérrez García<sup>1</sup> y Carlos M. Contreras<sup>2</sup>

### RESUMEN

Los principios éticos aplicados a la práctica de la investigación científica en el ámbito de la salud se realizan a fin de obtener un conocimiento sólido sobre el manejo y la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud, en un marco irrestricto de respeto a la integridad y derechos del ente biológico que se estudia. Existen múltiples regulaciones y códigos de ética que, al paso del tiempo y teniendo su origen en Hipócrates y hasta Claude Bernard (1865/1966), han conformado códigos y acuerdos que se plasman en las leyes que están obligados a cumplir todos los profesionales que trabajan con el ser humano y con los animales de laboratorio. Al final, la forma en que el investigador los cumple depende, en última instancia, de su honradez y formación personal y profesional. Llevar a cabo investigaciones en seres humanos de una forma ética conduce a la obtención de resultados válidos, con la cooperación autónoma de los participantes, de lo que derivan beneficios y no causan daño alguno. Es relevante destacar que los principios elementales de la ética se adquieren desde la infancia en el medio familiar, pero deberían adquirir mayor claridad y solidez durante la enseñanza universitaria.

**Palabras clave:** Ética; Bioética; Códigos de ética; Investigación; Ciencia.

### ABSTRACT

*Ethical principles applied to conducting health scientific research aim to obtain solid knowledge about the management and prevention of disease and the preservation of health. This is expected to occur in an unrestricted frame of respect to the integrity and rights of the biological entity included in the study. Historically there certainly are many ethical regulations, proposals spanning from Hippocrates to Claude Bernard have been taking the form of Codes and agreements. This has led to laws that everyone in professional practice is expected to accept and follow, especially when human beings and some lab animals are involved. Researchers' honesty in abiding by such regulations necessarily lies on their personal and professional background. Research based on ethical principles leads to valid results with the autonomous cooperation of participants while looking for their benefit and avoiding any form of harm. Although it is likely that the elementary principles of ethics are probably learned during childhood within the family environment, principles and formal regulations should be taught clearly and firmly during early professional training.*

**Key words:** Ethics; Bioethics; Ethical codes; Research; Science.

---

<sup>1</sup> Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana, Av. Manantiales s/n, San Cristóbal, Xalapa 2000, 91097 Xalapa, Ver., México, tel. (228)842-17-00, correo electrónico: angutierrez@uv.mx. Artículo recibido el 24 de septiembre de 2014 y aceptado el 19 de enero de 2015.

<sup>2</sup> Unidad Periférica Xalapa, Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, Col. Industrial Ánimas, 91190 Xalapa, Ver., México, tel. (228)841-89-00, ext. 13613, correo electrónico: contreras@biomedicas.unam.mx.

## INTRODUCCIÓN

Esta breve revisión plantea un tema muy vasto, por lo que sería pretencioso que en unas cuantas páginas se le pueda abordar en su totalidad. El título de este escrito es sumamente genérico porque incluye muchos aspectos, todos ellos importantes, pero con el riesgo de no profundizar debidamente en cada uno de ellos. El objetivo de este escrito es, pues, más sencillo: solamente pretende esbozar algunas reflexiones en torno a la ética en la investigación en el campo de las ciencias de la salud, las cuales parten del derecho que tiene toda persona al cuidado de su salud, pasan por las normas éticas nacionales e internacionales que se deben seguir para la investigación con seres humanos y con animales, y finalizan con la ética que debe regir la actividad de los investigadores, todo ello con la finalidad de dar a conocer de manera muy general que ya existen procedimientos éticos nacionales e internacionales aceptados cuya enseñanza debería ser impartida en las aulas de clase, cuando los estudiantes son aún jóvenes y tienen la alternativa futura de involucrarse en la tarea de hacer investigación en el área referida, incluidas las ciencias del comportamiento que, desde luego, también se comprenden dentro de las ciencias biomédicas al tener una base biológica.

La palabra “ética” proviene del griego *ethika*, de *ethos*, y significa “comportamiento o hábito”. Consiste en una serie de principios o pautas de conducta humana que deben distinguirse de la moral, término que proviene del latín *mores* y que significa “costumbre”. El punto de confluencia de ambos términos es la generación de una serie de normas y principios que permitan que los seres humanos vivamos juntos sin hacernos daño y, desde luego, nos encaminen a fomentar costumbres tales que respeten la naturaleza como un todo. Entre sus diversas acepciones tenemos la ética profesional, la cual pretende regular las actividades que se realizan en el marco del ejercicio de una profesión, así como también una bioética, la cual, según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, proviene de la unión de dos palabras, bio y ética, y que por lo tanto constituye la aplicación de la ética a las ciencias de la vida.

Desde hace milenios el ser humano se ha preocupado por los referidos aspectos. Algunas

partes pueden apreciarse en el Código de Hammurabi, escrito hace miles de años, y hay muchos otros códigos que suelen confundirse con los códigos penales. Durante la Edad Media, que duró cerca de un milenio, prácticamente todo estuvo prohibido. Si bien en Europa el conocimiento casi se detuvo, en otras partes del mundo logró avances espectaculares. El Renacimiento vino a modificar sustancialmente las cosas, entre otros aspectos al desechar la absurda idea de obtener el conocimiento solamente a través de la fe. Con el Renacimiento se volvió al empirismo y el experimentalismo que había dado frutos de excelencia entre los jónicos muchos siglos antes, principios que fueron después abandonados cuando los griegos fueron dominados (Pérez-Tamayo, 2008). Fue entonces, a través de esa revolución científica, que el mundo medieval se transformó en el mundo moderno. Por ejemplo, si bien antes del Renacimiento las disecciones de cadáveres eran enérgicamente castigadas y no pasaban de ser un mero sueño, una fantasía (aunque hubo algunos intentos ciertamente meritorios y muchas conclusiones inexactas), en nuestros días la vivisección y muchos otros tipos de experimentos son rutinarios, aunque no deben llevarse a cabo sin tomar en cuenta diversos principios éticos inviolables que tienen como base el respeto a la integridad física y emocional de los sujetos sobre los que se experimenta, sea cual sea la especie de que se trate.

La bioética, en cuanto tal, es un área de la ética relativamente joven. Algunos sitúan sus comienzos hacia el segundo tercio del siglo pasado, cuando fue posible documentar numerosas atrocidades cometidas durante la investigación y, paralelamente, algunos avances espectaculares en el conocimiento y la tecnología. Desde entonces, la bioética trata de lograr un enfoque secular, interdisciplinario, prospectivo, global y sistemático de todas las cuestiones éticas que conciernen a la investigación sobre el ser humano. Es así una disciplina que se encarga de investigar, enseñar, difundir y regular la intervención en la vida y la salud y el respeto a la dignidad humana, así como de revisar, con base en los principios éticos y morales, los adelantos científicos y tecnológicos que buscan satisfacer las necesidades de salud y responder a las expectativas de la población (Souza, 2002). Pero no es suficiente saberlo. Lo que el

investigador haga o deje de hacer con el conocimiento no implica solamente seguir al pie de la letra esos lineamientos, sino también realizarlos por convicción y sobre la base de la ética personal, lo que atañe a todo ser humano que viva en sociedad. El avance científico impone la necesidad de construir el derecho a ser beneficiados y protegidos por la bioética, debido a que, de no legislarse lo relativo a la evolución de las ciencias biomédicas, se corre el riesgo de atentar contra los principios fundamentales del ser humano, los cuales deben ser protegidos por el orden jurídico. Es claro que, desprovistos de una legislación en la materia, únicamente hablaríamos de compromisos difusos y buenos propósitos.

## LA BIOÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN

Realizar investigaciones que involucren al ser humano no constituye una preocupación reciente. Ya en 1865 Claude Bernard estableció lo siguiente: “Entre los experimentos que pueden intentarse en el hombre, aquellos que sólo causan daño están prohibidos, aquellos que son inocentes están permitidos y aquellos que pueden hacer el bien son obligatorios” (p. 138). Si se observa con cuidado esta frase, se verá que contiene los elementos principales de la ética en la investigación en humanos que están contenidos en los códigos, lineamientos y leyes en uso. En la misma obra, Bernard también justifica el estudio que se practica en animales de laboratorio. Es posible que algunos de sus enunciados sobre los estudios experimentales no sean del todo convincentes, como su negativa a emplear los métodos estadísticos en la experimentación que ahora llamamos biomédica, pero el caso es que sus afirmaciones están contenidas en los códigos internacionales de ética aceptados, como los Códigos de Nuremberg (Tribunal Internacional de Nuremberg, 1947) y el de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1964), e incluso el Informe Belmont (cf. Ryan et al., s/f). En ellos, han quedado claramente establecidos los lineamientos a seguir para llevar a cabo investigaciones en seres vivos.

Cuando quedaron expuestas a la luz pública las atrocidades cometidas en la Segunda Guerra Mundial, principalmente en los campos de con-

centración, fue propuesto el Código de Nuremberg que, hacia 1947, estableció las reglas básicas que deben observarse en todo estudio en el que el ser humano sea el sujeto experimental. En una ampliación, se ha revisado continuamente la Declaración de Helsinki de 1964. Enmendada por las últimas asambleas médicas mundiales, es una propuesta de principios éticos que sirven para orientar a los médicos y a otras personas que hacen investigación en seres humanos. Los conocimientos y su aplicación han de subordinarse al cumplimiento de esos deberes por cualquier profesionista de la salud, incluidos los psicólogos.

En Estados Unidos de Norteamérica, entre 1974 y 1978 trabajó intensamente la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos sometidos a investigación biomédica y de comportamiento. Conviene en este punto destacar dos aspectos: el primero es la separación entre la biomedicina y las ciencias del comportamiento, aun cuando su base es la misma. El segundo es que esta comisión abarcó los campos del conocimiento que involucran a la psicología o ciencia del comportamiento. El caso es que en 1978 se dio a conocer el documento titulado Informe Belmont, en el cual se establecen los tres principios básicos de la práctica bioética en la investigación y que son los que rigen actualmente en toda investigación en la que participen seres humanos: respeto, que incluye el consentimiento informado; beneficencia, es decir, el máximo beneficio y el mínimo riesgo, y justicia, que entraña el uso racional de los procedimientos.

El principio de respeto se basa en la autonomía, que implica la soberanía del paciente para tomar decisiones relacionadas con su tratamiento, e incluye el derecho a la información sobre el padecimiento, el pronóstico y el tratamiento, acerca del cual fincará su derecho a tomar libremente sus propias decisiones, las cuales tienen prioridad sobre las del propio médico y las de la familia. Por lo anterior, la relación entre el médico y su paciente, o el investigador y su voluntario en estudio, se torna imprescindible como marco para establecer una buena comunicación que posibilite la existencia del desarrollo de investigación científica ética.

El principio de beneficencia establece que las ventajas derivadas de la aplicación de técnicas, procedimientos o tratamientos deben ser superio-

res a los riesgos, y que deben prevenir o curar la enfermedad y buscar invariablemente el bienestar de la persona.

El tercer principio bioético es la justicia, el cual establece que una actuación no puede considerarse ética si no es equitativa, y equidad aquí implica que debe ser accesible a todo aquel que la necesite. Este último principio es el que regula las acciones que tienen que ver con la salud de la colectividad, concretamente con la salud pública.

Estos tres principios adquieren supremacía en las relaciones entre voluntarios e investigadores. El principio de beneficio involucra de manera directa al médico o a cualquier otro profesional de la salud, incluidos los psicólogos; el principio de respeto implica al paciente, en tanto que el de justicia atañe a la sociedad. Tómese en cuenta que el concepto de salud es integral e involucra todas las esferas posibles, incluida por supuesto la salud mental. Por lo tanto, la ética no únicamente es un asunto personal sino fundamentalmente social (Pérez-Tamayo, 1991, 1995).

En el artículo 4º de la Constitución Política de México se establece el derecho a la salud de todos los mexicanos como un deber del Estado. Este derecho está garantizado por políticas sociales y económicas que persiguen la reducción del riesgo de enfermedad, de manera que todos tengan un acceso universal e igualitario a las acciones y servicios para la promoción, protección y recuperación de la salud (cf. fracción XVI del artículo 73). Tales servicios deben darse en un marco de respeto basado en la ética. Así, la formación de comités de ética y su ejercicio no es una concesión graciosa, es una ley. Tales comités tienen la función de realizar el análisis, discusión y apoyo en la toma de decisiones respecto a los problemas o dilemas éticos que surjan en el proceso de la investigación con seres humanos, al margen de influencias de carácter político, institucional, profesional y comercial. Todo ello debe ocurrir de forma colegiada, multidisciplinaria, transparente, independiente, competente y oportuna. Estos comités se comprometen a proteger la dignidad de las personas sujetas a investigación y a preservar su salud y bienestar, además de estar atentos a los abusos o posibles conflictos de interés que puedan ocurrir en el desarrollo de los estudios. Además, tienen presente el concepto de responsabilidad social en las actividades de promo-

ción, educación y capacitación de sus miembros y de la sociedad.

La Ley General de Salud (Secretaría de Salud, 2014) establece los lineamientos para realizar investigación con seres humanos. Se trata de principios básicos exigidos por las autoridades sanitarias que deben ser empleados como marco referencial por las comisiones de ética que debe haber en todo establecimiento en el que se desarrolle investigación en humanos. Este aspecto se refiere a que toda investigación debe ser antecedida por un protocolo que será estudiado y aprobado al menos por dos comisiones: la de ética, que se encarga de vigilar que se cumplan las normas que le atañen, y la de investigación, que juzga el valor científico del estudio a realizar mediante el análisis profundo del protocolo respectivo.

El artículo 100 de esta ley indica que toda investigación en seres humanos debe contar con el consentimiento informado del paciente o voluntario que participa en el estudio. Se trata de un escrito que deberá ser leído por el paciente y, en su caso, por otra persona, en el que se informa de manera sucinta pero clara de qué se trata el estudio, qué se pretende y sobre todo cuáles son los riesgos y posibles beneficios. Debe ser firmado por el sujeto que participará en la investigación, o bien por su representante legal. Queda ahí claro que sólo podrán realizar investigación en seres humanos los profesionales de la salud con el conocimiento clínico y la experiencia que garanticen la integridad de quienes sean incluidos en el estudio, y estar bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe con la supervisión de las autoridades sanitarias competentes, y que además cuente con los recursos humanos y materiales necesarios que garanticen el bienestar de los sujetos de investigación.

Al efecto, reviste una especial importancia la nueva edición de la *Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los comités de ética* (Secretaría de Salud y Comisión Nacional de Bioética, 2012), elaborada a partir de la emisión del decreto por el que se adiciona el artículo 41 bis y se reforma el artículo 98 de la Ley General de Salud, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de diciembre de 2011, para introducir la obligatoriedad de contar con estos comités en todo establecimiento dedicado a la prestación de

servicios de atención a la salud, bajo las disposiciones y lineamientos que establece la Comisión Nacional de Bioética (Conbioética).

Así, la función de un comité de ética en investigación abarca un conjunto de actividades que ayudan a la comunidad de la institución a incorporar información, conocimiento y conductas éticas en su desempeño cotidiano, y particularmente aprobar o recomendar modificaciones a los protocolos presentados. Por consiguiente, resulta indispensable difundir los criterios que estos cuerpos colegiados deben considerar para el desarrollo de sus actividades y para apoyar la capacitación de sus miembros. Los documentos de Conbioética proponen criterios uniformes para la integración y funcionamiento de los comités, evitando cualquier forma de improvisación. No se trata de que cada institución realice lo que, según su consideración, es ético o no. Ya existen lineamientos, reglamentos y guías que hacen posible el establecimiento de comités de ética bajo un mismo formato, mismo que se ha elaborado con fundamento en la normatividad vigente, tanto nacional como internacional. La aplicación de la norma permitirá sin lugar a dudas que cada institución tenga una relación de respeto y cercanía con el personal de salud y con la comunidad (Secretaría de Salud y Comisión Nacional de Bioética, 2012).

## LOS ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

Los grandes talentos de la épocas posteriores al Renacimiento y de los tres siglos precedentes aportaron conocimientos que dieron origen a las ideas y conceptos con los que todavía se sigue trabajando en el siglo XXI. Hasta las postrimerías del siglo XIX, los investigadores trabajaron con animales totalmente conscientes en virtud de que la anestesia aún no se había descubierto, y en algunos lugares se estuvo cerca de propiciar la extinción de algunas especies. Ya en el siglo pasado la Liga de Defensa de los Animales se opuso terminantemente a que ciertas especies, muchas de ellas utilizadas principalmente como mascotas, se empleasen en experimentos.

Sin duda alguna, la experimentación hecha en animales ha sido crucial para el avance de la

ciencia, ha propiciado conocimientos que han prevenido numerosas enfermedades y ha permitido tratarlas o eliminarlas. Incluso conceptos que antes de la primera mitad del pasado siglo eran insospechados –como la neurobiología y sus descendientes: la psiquiatría biológica y la psicobiología, cuya explicación de la conducta normal y la patológica se apoya en el conocimiento del funcionamiento y estructura del sistema nervioso central–, han empleado animales de laboratorio como sujetos experimentales.

La polémica surgida en torno al bienestar de los animales es fundamental para todas las ciencias. Gracias a la investigación en animales de laboratorio sabemos mucho acerca del cerebro y la conducta, desde la simple observación o los experimentos indoloros, hasta los estudios donde, si tuviese la opción, ningún animal se ofrecería como voluntario. Así, muchas investigaciones en el área de la psicobiología no se podrían llevar a cabo sin animales, y muchas más avanzarían con demasiada lentitud (Kalat, 2011).

El punto relevante es el siguiente: ¿qué tanto derecho tenemos de usar animales distintos al ser humano para aprender algo? El filósofo Arthur Schopenhauer (cf. De Aluja, 2002) fue uno de los primeros que argumentó que los animales comparten con nosotros la capacidad de sufrir y la conciencia. Se opuso decididamente a la muy equivocada opinión de René Descartes de que los animales no sienten dolor. No sabemos si tenemos ese derecho, pero es claro que si queremos hacer investigación con animales de laboratorio, debemos hacerlo con toda la ética posible por la simple razón de que los animales, además de sentir dolor, también experimentan emociones, como lo dejó bien claro Charles Darwin en su obra *La expresión de las emociones en el hombre y los animales* de 1872.

Con el fin de proteger a las especies animales en la experimentación, Goldberg, Zurlo y Rudacille (1996) describieron el principio de las tres erres: reducir (utilizar menos animales), refinar (modificar los procedimientos para reducir el dolor y el malestar) y reemplazar (utilizar modelos de computadoras y otros sustitutos de los animales cuando sea posible) (cf. también Russell y Burch, 2015). Estos tres principios han sido incorporados

a las investigaciones en Estados Unidos y en Europa y forman ya parte de la normatividad jurídica actual (Kalat, 2011).

En México han surgido asimismo documentos que reglamentan el uso de animales de laboratorio. Por ejemplo, la Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999, emitida por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) (1999), define las normas a seguir en el manejo de los animales para la investigación. Se establece el fomento del cuidado, producción y uso de los animales del laboratorio, favoreciendo su buen uso, y asimismo se enfoca al cuidado de los animales para fines de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, pruebas de laboratorio y enseñanza. En esa norma se encuentran también ciertos lineamientos referentes a las técnicas experimentales, anestesia, analgesia, administración de sustancias y obtención de muestras biológicas y líquidos corporales, así como los métodos permitidos para ultimar a los animales de laboratorio. Se incluyen también normas y métodos de bioseguridad, salud ocupacional para el personal, datos sobre zoonosis que afectan a animales y humanos y una clasificación de las actividades experimentales de acuerdo a su grado de posible invasión, molestia o daño causado a la especie en estudio. Los estudios no deben hacerse si el daño causado al animal de laboratorio sobrepasa el beneficio del conocimiento esperado.

La vigilancia de que se cumplan estas normas es una obligación institucional. Por ejemplo, el Comité de Bioética del Instituto de Investigaciones Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, al igual que otras instituciones bien acreditadas de investigación y docencia, ya cuenta con un código ético en los que se incluyen los lineamientos para el cuidado y uso de animales en el laboratorio y se retoman dichos principios éticos (Hudson et al., 2007). Este mismo código establece los procedimientos bioéticos a seguir cuando el sujeto de estudio es el ser humano. Y, desde luego, está basado en los documentos previamente elaborados, como los Códigos de Nuremberg y Helsinki, el Informe Belmont y la Ley General de Salud, de manera que quedan incluidos en él los estudios del comportamiento, en otras palabras, la psicología.

Toda universidad o institución que reciba fondos públicos para la investigación debe contar con un comité institucional para el uso y el cuidado de los animales, compuesto por veterinarios, representantes de la comunidad y científicos, quienes evalúan los experimentos propuestos, deciden si son aceptables o no y especifican los procedimientos que tienen por objeto reducir el dolor y el malestar. Otros países aplican leyes similares, y los editores de publicaciones científicas serias piden a los investigadores, como un requisito, una clara declaración que especifique que se respetaron las leyes y los reglamentos éticos en su investigación (Kalat, 2011); de otra manera, el artículo no se acepta, ni siquiera para ser revisado.

## LA ÉTICA ENTRE INVESTIGADORES

El tema relacionado con la ética profesional se convierte en una cuestión de interés general que concierne a todos. En el ámbito universitario, debe fomentarse la construcción de una cultura basada en la adopción de la ética profesional como guía rectora del quehacer profesional. Es importante institucionalizar la convicción de que se debe actuar correctamente y no solo guiar las acciones por el temor a sus consecuencias legales (por ejemplo, en los contratos colectivos de trabajo se establecen sanciones por la falta de probidad y honradez). Pero no por eso, o al menos no solo por eso. Se trata de lograr una conciencia individual y colectiva orientada a asumir un comportamiento profesional ético que abarque todas las disciplinas, es decir, “tener ética profesional” (Richaud, 2007).

Las malas prácticas en ciencia son, entre otras, la invención, falsificación o manipulación de datos y resultados; la apropiación de ellos y de los métodos, materiales o ideas de otros colegas; la presentación pretenciosa de datos y resultados de investigación; la alteración de los métodos y procesos de investigación considerados en el plan inicial; el ocultamiento o distorsión de los objetos de la investigación o de las fuentes de financiamiento de un proyecto o actividad de investigación, o la ambigüedad o la falta de rigor intencionada para ocultar detalles de la investigación.

También se considera como una mala práctica el no respetar los criterios de rigor científico en la evaluación de trabajos de otros colegas por motivos personales, económicos o de prestigio, así como firmar o reconocer como propios aquellos trabajos de investigación en los que no se ha realizado una aportación personal relevante o en la que no se haya participado en todo el proceso, desde la concepción de la idea hasta el envío del manuscrito resultante a arbitraje, como es el caso de un colaborador que amerita estar incluido como tal ya que compartió en todo la generación de ese conocimiento.

Son faltas también no respetar la confidencialidad y la privacidad de la información, la normatividad internacional y los criterios éticos de la investigación con seres vivos; en especial, violar el principio de autonomía de las personas que son objeto de la investigación, sin olvidar el uso ineficiente y poco riguroso de los recursos económicos y materiales asignados a la investigación (Olguín, 2013), pues en este caso ya no se trata de un problema de ética sino de un delito.

Uno de los más admirados maestros, el doctor Ruy Pérez Tamayo, resume todo lo antes dicho. “La ciencia como instrumento –afirma– es la manera como exploramos la naturaleza y obtenemos conocimiento sobre ella, pero en esta empresa cada uno de nosotros será el único responsable de lo que ocurra, y la ética no depende de nuestra actividad profesional sino de nuestra participación en la sociedad como cualquier otra persona. En el mismo sentido, todo lo que hace un investigador, todo lo que piensa y todo lo que es, como tal y como ser humano, pertenece de lleno al terreno de la ética y debe ser juzgado en función de los valores vigentes en su tiempo y en su sociedad” (Pérez-Tamayo, 1991).

## LA BIOÉTICA Y LOS SISTEMAS DE ENSEÑANZA

Es indispensable generar una cultura ética en todos los momentos vitales: desde la infancia a la madurez, y de ahí a la senectud. La adquisición de una visión ética comienza muy temprano en la

vida, en la propia familia, en el hogar. Algunas de las faltas éticas que ocurren entre investigadores, como el plagio de conocimientos, tienen en ese ámbito su inicio. Por ejemplo, en el caso del plagio del esfuerzo y talento ajeno, ¿no es justamente el mismo caso del estudiante que copia a sus compañeros en los exámenes, o del que corta y pega información obtenida de algunas fuentes sin siquiera mencionarlas?

¿Existe un código de ética para estudiantes? Debería haberlo. Porque es ahí donde comienza su formación como profesionistas. Aun así, debe destacarse la absoluta ausencia de estos temas en el curriculum académico. Se desperdicia así una oportunidad para formar a los estudiantes de una manera integral, de modo que adquieran una información que les será útil a lo largo de su vida, y también a quien reciba sus servicios profesionales.

## CONCLUSIONES

No basta realizar investigación de alta calidad, imaginativa y original. Es además indispensable ceñirse a una serie de lineamientos éticos aceptados en todo el mundo. Después de todo, si el objetivo de la investigación biomédica es mejorar las condiciones de la salud de la humanidad, los procedimientos que se utilicen deberán ser precisamente humanitarios, trátase de la especie de que se trate (Contreras, 1996). Conviene destacar la ausencia de asignaturas acerca de los aspectos éticos de la práctica profesional. Deberían estar incluidas en cualquier plan de estudios.

Esta breve revisión ha abordado en lo particular el tema de la bioética, pero debe quedar claro que la ética profesional no debe estar circunscrita a quienes trabajan en centros hospitalarios, en la práctica privada o en los laboratorios de investigación, sino a quienes tratan con seres vivos de cualquier especie. Así, la ética profesional tiene un sentido mucho más amplio y abarca a cualquier profesión, por lo que debe generarse esa ética profesional en tales terrenos. Las universidades, es obvio, deberían hacerlo.

## REFERENCIAS

- Asociación Médica Mundial (1964). *Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. Disponible en línea: [http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c\\_es.pdf](http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf).
- Bernard, C. (1865/1966). *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*. Paris: Éditions Garnier-Flammarion.
- Contreras, C.M. (1996). *Curso introductorio a la investigación biomédica*. Xalapa (México): Universidad Veracruzana.
- Darwin, Ch. (1872/1984). *La expresión de las emociones en el hombre y los animales*. Madrid: Alianza Editorial.
- De Aluja, A.S. (2002). Animales de laboratorio y la Norma Oficial Mexicana. *Gaceta Médica Mexicana*, 138, 295-298.
- Goldberg, A.M, Zurlo, J. y Rudacille, D. (1996) .The three Rs and biomedical research. *Science*, 272, 1403.
- Hudson, R., Laclette, J.P., Lomeli, C., Mancilla, R., Morales, M., Ostrosky, P. y Rojas, E. (2007). *Código ético para el personal académico del Instituto de Investigaciones Biomédicas*. México: UNAM. Disponible en línea: [http://www.biomedicas.unam.mx/\\_administracion/reglamentos\\_y\\_contractos/archivos\\_pdf/CodigoIIBO.pdf](http://www.biomedicas.unam.mx/_administracion/reglamentos_y_contractos/archivos_pdf/CodigoIIBO.pdf).
- Kalat, J.W. (2011). *Psicología biológica*. México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Olguín, S. (2013). BioÉtica. *Gaceta Biomédica*, 12, 10-11.
- Pérez-Tamayo, R. (1991). *Ciencia, ética y sociedad*. México: El Colegio Nacional.
- Pérez-Tamayo, R. (1995). *Acerca de Minerva*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez-Tamayo, R. (2008). *La estructura de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Richaud, M.C. (2007). La ética en la investigación psicológica. *Enfoques*, 19(1-2), 5-18.
- Russell, W.M.S. y Burch, R.L. (2015). *The principles of humane experimental technique*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University.
- Ryan, K.J., Brady, J.V., Cooke, R.E., Height, D.I., Jonsen, A.R., King, P., Lebacqz, K. y Turtle, RH. (s/f). *Informe Belmont. Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación*. Disponible en línea: [http://ori.hhs.gov/education/products/mass\\_cphs/training\\_staff/RCRspan/RCRBelmontReport.htm](http://ori.hhs.gov/education/products/mass_cphs/training_staff/RCRspan/RCRBelmontReport.htm)
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (1999). *Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999. Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio*. México, D.F.: SAGARPA.
- Secretaría de Salud (2014). *Ley General de Salud. Diario Oficial*, Miércoles 2 de abril de 2014 (Primera Sección), 87. Disponible en línea: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>.
- Secretaría de Salud y Comisión Nacional de Bioética (2012). *Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación* (3a. ed.). México: Autores. Disponible en línea: [http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/registrocomites/Guia\\_CEI.pdf](http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/registrocomites/Guia_CEI.pdf).
- Sousa H., R. (2002) Bioética y salud pública en el marco de la cultura democrática. *Diversa Cultura Democrática. Bioética y Salud Pública*, 7, 109-113.
- Tribunal Internacional de Nuremberg (1947). *Código de Nuremberg* (Traducción adaptada de Mainetti, J.A. [1989], *Ética médica*. La Plata [Argentina]: Quirón). Disponible en línea: <http://www.bioeticanet.info/documentos/Nuremberg.pdf>.