

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS**

Ética, sociedad y profesión

Proyecto final:

**Comportamiento responsable en la investigación
científica y conductas no éticas en la actualidad**

Lic. Eduardo Cantú Gallardo

Nombre:
Giovanni Gamaliel López Padilla

Matricula:
1837522

Resumen

Introducción

La investigación científica es una actividad que contribuye conocimiento para el avance en la sociedad humana. Sus aportaciones son múltiples, esto es por que la investigación científica es la base para la generación de conocimiento sobre la naturaleza de los objetos en nuestro alrededor y la sociedad, estas aportaciones hacen posible el desarrollo de tecnologías para ser aplicadas día a día y, mediante la divulgación de la actividad científica fomentan sociedades más sanas, compuestas por ciudadanos responsables.

La integridad de una persona que desarrolla una investigación científica es un aspecto indispensable para que los frutos de la investigación que buscan sigan gozando del reconocimiento y la admiración de los ciudadanos. La profesionalidad y el buen hacer de los investigadores es una condición necesaria, sin estas bases cualquier actividad pierde su valor y objetivo principal. La integridad científica es una responsabilidad de la que todos deben rendir cuentas, la cual es colectiva e institucional.

El aspecto ético de la investigación ha sido regido por una combinación de factores que se originan desde los códigos de conducta específicos que intentan regir las prácticas que preservan la situación de prestigio profesional de los investigadores científicos de las diversas ramas existentes. El sistema científico contemporáneo exige competir constantemente para la obtención de reconocimiento y crédito, lo cual llega a producir una lucha continua de apoyos económicos, propiciando en algunos casos el origen de malas conductas éticas y fraudes revelados regularmente en ciertas personalidades narcisistas que motivan la predisposición a malas prácticas. [1]

Marco teórico

Historia de los códigos éticos en investigación

Las circunstancias históricas y los valores de los tiempos influyeron directamente en la creación y evolución de los códigos éticos en la investigación científica, siendo su desarrollo acelerado por múltiples situaciones particulares, tanto en sus procesos como en las disciplinas de conocimiento vinculadas en su creación. McNeil en su documento [2] destaca que en el año 1900 Alemania fue el primer país que generó un código ético para su uso local, siendo esta normativa remitida a los directores de las clínicas hospitalarias con el fin de limitar los experimentos médicos y obligando a los especialistas a describir sus intervenciones sanitarias a los adultos competentes. A pesar de la implementación de estos reportes en la década del 20 y con el auge en la industria farmacéutica alemana se desarrollaron controvertidos experimentos que fueron motivos de fuertes críticas sociales, provocando así un desarrollo en las regulaciones y directrices para el trabajo experimental en seres humanos en febrero de 1931.

Al momento de haber establecido códigos de ética en la investigación con seres humanos se produjo en gran medida, por las revelaciones de los experimentos médicos llevados a cabo por médicos nazis en los campos de concentración alemanes durante el Tercer Reich [3]. A partir de 1945 se realizaron esfuerzos claves para plantear los principios éticos en la investigación científica a nivel mundial. En 1947, el desarrollo del *Código de Nuremberg*, el cual orienta con principios considerados fundamentales para el establecimiento de procesos de investigación con seres humanos, algunas de las máximas investigativas son las siguientes [4]:

1. El consentimiento voluntario del ser humano es esencial, debiendo la persona tener capacidad legal para darlo libremente y sin intervención de elementos de fuerza, fraude, engaño, coacción y/o coerción. Se debe tener conocimiento cabal y comprensión de las materias involucradas en la investigación que se participará, a fin de conocer inconvenientes y riesgos razonables de esperar y efectos sobre la salud que puedan derivarse de su participación.
2. El experimento debe producir resultados provechosos para el bien de la sociedad.
3. El experimento debe diseñarse y basarse en los resultados de la experimentación previa con animales, con conocimiento de la historia natural de la enfermedad u otro problema que se estudie, y siempre que los resultados esperados justifiquen su realización.
4. Se debe evitar todo tipo de lesiones en el experimento, todo sufrimiento físico y/o mental innecesario.
5. Ningún experimento debe llevarse a cabo cuando existan razones que puedan producir lesiones incapacitantes o la muerte.
6. El grado de riesgo nunca debe exceder el determinado por la importancia humanitaria del problema a ser resuelto por el experimento.
7. El experimento debe prepararse correctamente y en instalaciones adecuadas para proteger al participante (sujeto experimental) contra posibilidades de lesión, incapacidad o muerte.
8. Debe realizarse el experimento sólo por personas científicamente competentes.
9. Durante el curso del experimento, la persona (sujeto experimental) debe tener la facultad para finalizarlo si considera que ha alcanzado un estado físico y/o mental donde la continuación le cause daño.
10. Así mismo, el científico responsable debe estar preparado para terminar el experimento en cualquier momento, si cree que es probable que resulte en lesiones, discapacidad, o la muerte de la persona.

Código de buenas prácticas

Para la práctica de una investigación científica de calidad y éticamente correcta es necesario que exista un consenso entre los propios investigadores, con respecto a las actitudes y procedimientos en la preparación, desarrollo y comunicación acerca de la producción científica. Una forma de conseguirlo consiste en regirse bajo un código de buenas prácticas (BPC) y que los investigadores puedan recurrir a un comité para la integridad de la investigación.

En la comunidad científica internacional se dispone, actualmente, de un amplio consenso con respecto a los componentes más importantes de todo aquello que constituyen unas buenas prácticas científicas. Las dos finalidades principales de las BPC son la mejora de la calidad de la ciencia y la prevención de problemas de integridad de la investigación. Consisten en un conjunto de declaraciones y compromisos que van más allá de lo que se establece en las normas jurídicas o bien amplían algunos aspectos ya recogidos en normas específicas para la práctica de la ciencia.

Prácticas de publicación

La difusión de ámbitos científicos de los resultados obtenidos en un proyecto de investigación se considera al comienzo de la etapa final de la investigación. La publicación de los resultados forma parte de del proceso en el cual la comunidad científica sustancia y corrige los resultados obtenidos o desarrolla cambios propuestos, este proceso es el único medio estandarizado por el cual los resultados quedan sometidos a la revisión pública con conocimientos semejantes. La no publicación de los resultados de una investigación o la demora se considera malversación de los recursos empleados.

Conclusiones

Referencias

- [1] J. Camí, “La autorregulación de los científicos mediante buenas prácticas,” *Sebbm*, vol. 156, pp. 24–29, 2008.
- [2] T. McInerney, “Review Essay,” *Business Ethics Quarterly*, vol. 11, no. 1, pp. 215–223, 2001.
- [3] U. Schüklenk, “Protecting the vulnerable: Testing times for clinical research ethics,” *Social Science and Medicine*, vol. 51, no. 6, pp. 969–977, 2000.
- [4] OHSR, “Nuremberg code.” <https://ohsr.od.nih.gov/guidelines/nuremberg.html>, 2010. <https://ohsr.od.nih.gov/guidelines/nuremberg.html>.
- [5] ALLEA, “Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación,” 2018.
- [6] G. Brumfiel, “Misconduct finding at bell labs shakes physics community,” *Nature*, vol. 419, no. 6906, pp. 419–421, 2002.
- [7] N. Garcea, S. Campo, A. Caruso, V. Scotto, and P. Siccardi, “Ética en la investigación: Desde los códigos de conducta hacia la formación del sentido común,” *Journal of Steroid Biochemistry*, vol. 8, no. 12, p. 7, 1977.
- [8] M. L. d. V. Natale Imaz Ayo, Gaizka Elorriaga, “Guía de buenas prácticas científicas,” *INS - Instituto de Investigación Sanitaria*, vol. 2, p. 40, 2019.
- [9] A. Hirsch Adler, “Comportamiento responsable en la investigación y conductas no éticas en universidades de México y España,” *Revista de la Educacion Superior*, vol. 45, no. 179, pp. 79–93, 2016.
- [10] Instituto de Salud Carlos III, “Código de Buenas Prácticas Científicas Instituto de Salud Carlos III,” 2019.
- [11] “Physics world and jan hendrik schön,” *Physics World*, vol. 15, pp. 15–15, nov 2002.
- [12] M. Luwel, N. J. van Eck, and T. van Leeuwen, “The Schön case: Analyzing in-text citations to papers before and after retraction,” 2019.

- [13] P. University, “Physicist found guilty of misconduct.” Accedido en 04-10-2020, 2002.
- [14] H. Opazo Carvajal, “Ética en investigación: Desde los códigos de conducta hacia la formación del sentido Ético,” *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, vol. 9, jun. 2016.
- [15] E. S. Reich, “Plastic fantastic: how the biggest fraud in physics shook the scientific world,” *Choice Reviews Online*, vol. 47, no. 04, pp. 47–2065–47–2065, 2009.
- [16] D. R. Tobergte and S. Curtis, “Código de Buenas Prácticas Científicas del CSIC,” *Journal of Chemical Information and Modeling*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2013.
- [17] E. C. Universitario, “Código de Ética e Integridad Científica del Instituto de Biotecnología de la,” pp. 1–5, 2019.