

ESPACIO COOPERATIVO Y EMPRENDEDOR EN EL AULA. BIOÉTICA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. José Miguel Pérez Jiménez¹; Dra. Barbara Badanta Romero²; Dra. Rocío de Diego Cordero³

¹ Profesor asociado del Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad de Sevilla.

² Profesora contratada doctor del Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad de Sevilla.

³ Profesora titular del Departamento de Enfermería. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad de Sevilla.

1. INTRODUCCION

El término “bioética” proviene de los términos griegos bios – vida y ethos – ética, es decir, la ética de la vida. Por lo tanto, representa una rama particular de la investigación dentro de la ética aplicada. La bioética trata de responder a la siguiente cuestión: ¿cuáles son o cuáles deberían ser los comportamientos deseables de la humanidad en general, y de los individuos en particular, frente a las situaciones en que cada uno se encuentra, por el estado de salud y su participación en el cuidado de la salud, por un lado, y en el desarrollo de tecnologías que traen consigo nuevas amenazas a la humanidad, además de las que la humanidad busca disminuir o eliminar, por el otro (Sandu,2020). Esta es la pregunta estructurante que deben analizar los estudiantes, de la que parte el primer seminario y que debe estar presente en todos ellos. Este tema es el vehiculizador de todos los contenidos.

En las cuestiones éticas envueltas en la comprensión humana de la vida, la bioética nace como una necesidad de reflexión crítica sobre los conflictos éticos estimulados por los avances de la ciencia de la vida y la medicina. Las herramientas tecnológicas y médicas tienen un papel preponderante en la sociedad y se tienen que saber gestionar.

En los últimos tiempos, con el avance de las nuevas tecnologías, se presenta un riesgo en no garantizar el cumplimiento de los derechos fundamentales de las personas que participan en un estudio de investigación. A esto se suma el estrés y las prisas por cumplir los plazos de publicación. ¿Qué podemos hacer? Los estudiantes de enfermería deben conocer y manejar las herramientas necesarias en sus investigaciones con muestras de población, para que sean respetados los derechos inalienables de estas personas.

2. INTERVENCIÓN DOCENTE

El escenario en el cual se aplica la innovación docente es en los seminarios de carácter obligatorio de la asignatura Ética y Gestión del Grado de Enfermería, en una clase de 16 alumnos. La sesión es de dos horas y los estudiantes se dividen en cuatro grupos. Estos equipos funcionan en régimen de cooperativa. El trabajo se planifica, se organiza y las decisiones se eligen por consenso y debate. Aprovechamos las capacidades de cada alumno porque nadie es más que nadie y todos tienen el mismo peso en la empresa; la suma de todos es más importante que cada uno por separado (De la Rubia Rodrigo, A., 2019). La metodología aplicada es el Espacio Emprendedor Cooperativo, cuyo propósito es fomentar la competencia para ser buen ciudadano y buen profesional (Barragán Arias, I. C., & Arias Ortiz, C., 2018). Todo esto bajo el paradigma de la Bioética y la Investigación, con una mentalidad global, emprendedora y creativa que brinde solución a las necesidades de la investigación en Ciencias de la Salud. Hemos buscado promover el aprendizaje reflexivo e investigativo de los estudiantes, incentivando la toma de decisiones fundamentadas y basadas en búsquedas de información autónomas. Para llevar a cabo la intervención, el docente asumió varios roles: guía, dinamizador/a, orientador/a, facilitador/a y motivador/a. El curso tiene un enfoque integral e integrador; combina estrategias de aprendizaje autónomo, cooperativo y basado en proyectos coherentes con las formas de aprender en la actualidad. El aprendizaje cooperativo, requiere de una gestión del aprendizaje que incluya planeación, implementación, seguimiento y evaluación antes, durante y después de cada sesión de aula, con el fin de desarrollar las habilidades personales, sociales e intelectuales de los estudiantes de Enfermería.

Al inicio de la sesión, proponemos a los estudiantes que analicen la pregunta estructurante que señalamos en la introducción y a seis preguntas secundarias. Esto sirve al profesor para saber el punto de partida, a partir del cual va mostrando herramientas sobre el tema para que ellos puedan ir infiriendo, criticando y asimilando los conceptos. Mientras, el profesor analiza la información, propone a cada grupo, la búsqueda y lectura de artículos sobre este tema. A continuación, va relacionando las respuestas, intentando que sean los alumnos los que se vayan acercando a los contenidos fundamentales, ayudándolos con herramientas interactivas, que mostramos más adelante.

2.1 Preguntas Secundarias

¿Cuál es la importancia que tiene el estudio de la bioética en la investigación?

1. ¿Cuál es la importancia de implantar la bioética en el plano educativo universitario?
2. ¿Cómo crees que apareció la necesidad de aplicar los principios de la bioética en la investigación?
3. ¿Qué aspectos regula la bioética en la investigación?
4. ¿Cuáles serían las consecuencias de no aplicar la bioética en la investigación?
5. ¿A qué dilemas bioéticos se enfrenta la investigación científica?

6. ¿En qué tipo de investigación se debe aplicar la bioética? ¿En todos o solo aquellos que implican al ser humano?

2.2 Herramientas

- Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-22188>
- Consentimiento Informado: <http://www.juntadeandalucia.es/temas/salud/derechos/consentimiento.html>
- Declaración de Helsinki: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Comités de Ética asistencial: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

2.3 Principios de la Bioética:

Los fundamentos bioéticos son básicos e indispensables en un estudio científico médico que quiera demostrar un nivel de alto impacto de confiabilidad y de respeto hacia la vida; estos principios deben ser de aplicación obligatoria para la aceptación de la publicación o difusión de los resultados de un estudio, pues son universales. Los principios bioéticos son: beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

Se entiende por beneficencia, el acto de prevenir y evitar hacer el daño, de hacer el bien u otorgar beneficios; el deber de ayudar por encima de los propios intereses del investigador; es decir, obrar en bien. Va encaminado a procurar el bienestar de todos los seres humanos (Villacis Ramírez AEV. Et al., 2018). Nunca debe centrarse únicamente en curar o en restablecer la salud, sino también en prevenir y en educar (Ferro M et al., 2009).

La no maleficencia involucra a uno de los más antiguos principios conocidos desde la era hipocrática, en el que en definitiva se postula el no hacer daño al paciente ya sea por acción, omisión o desconocimiento. Todo resultado en busca de salud debe generar el bien, ya sea para el conglomerado del ser humano o individuo y, nunca puedan perjudicarlo de una u otra forma (Vera Carrasco DO 2012).

La Autonomía está fundamentada en el hecho de que cada persona es única, hasta en sus propias decisiones y, sus derechos no pueden ser coartados pues, está en la capacidad de optar por elecciones propias en función de las razones que demarca el uso de sus sentidos para hacer uso de la autonomía; conduce su vida en concordancia con sus deseos, intereses, y creencias (Marín Pérez AL et al., 2019). ([Ley básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica](#))

El principio de justicia hace que los seres humanos tengan derecho a tener leyes que los defiendan o los representen. Este término, para muchos desde la época grecorromana, requiere la participación de filósofos importantes y constituye el elemento fundamental de la sociedad para determinar los conceptos de la propia justicia (Martínez Abreu J et al., 2015).

2.4 Consideraciones de los principios generales en su aplicación en la investigación:

- Todo individuo que va a participar en un estudio científico debe estar bien informado hasta del más mínimo detalle, y tomar una decisión tal como quiera hacerlo, ejerciendo de esta forma su derecho a la autonomía. [Declaración de Helsinki](#)

- Los sujetos que van a participar en un estudio clínico tienen la libertad, a través del consentimiento informado, procedimiento documentado por el cual, a través de una firma, se expresa la decisión de participación, toda vez que el individuo ha leído y comprendido la información en ella escrita; incluso aún, cuando el estudio ya tenga cierto grado de desarrollo y no hayan existido criterios discriminatorios en la selección (Mellado JM., 2016). [Consentimiento Informado](#)

- En el caso de los estudios biomédicos, durante el proceso de investigación científica, la validez está garantizada por la aplicación de los principios morales y bioéticos; dentro de los primeros están la no adulteración de resultados, el plagio, la omisión de autores; y en los segundos, la objetividad, la asignación aleatoria y la selección equitativa de los sujetos (García-Mangas JA., 2016).

- Es también importante la proporción favorable, la cual debe aclararse y observarse durante todo el estudio y, que corresponde al riesgo-beneficio. La investigación científica se justifica únicamente, cuando los riesgos potenciales de los sujetos de estudio se minimizan, y los beneficios se maximizan (Montes de Oca Megias M., 2019)

- La evaluación independiente es considerada como una actividad garantizada por un comité de bioética de la investigación, presente en entidades científicas o docentes. [Comités Ética Asistencial](#)

- La investigación clínica debe ser revisada por expertos que no estén apegados al estudio, es decir sin compromiso o conflictos de intereses.

- Es el consentimiento informado uno de los pilares más importantes dentro de los principios bioéticos. El participante del estudio de investigación, después de haber comprendido a través de una información clara y precisa, ejerce su derecho de aceptar participar o no. Debe ser respetado e independiente de coerción o presión (Weil Parodi W., 2015).

- El formulario que corresponde a la información del consentimiento informado, una vez que se cuenta con la aceptación del participante, debe ser firmado y fechado personalmente por el sujeto que va a participar en el estudio o por su representante legal

cuando el caso lo justifique. No es aceptable disminuir la información para el paciente porque el procedimiento sea extenso o por deficiencia en los conocimientos del paciente.

- La privacidad y confidencialidad son recursos indispensables, el sitio que se elija para dar las explicaciones respecto de la investigación, requiere que se respete el derecho a la privacidad. Debe considerarse la libertad para retirarse del estudio, en cualquier momento por presencia de imprevistos o riesgos previamente no contemplados (Mazzanti Di Ruggiero MA., 2011).

2.5 Analisis de la Informacion

Tras la reflexión y aprendizaje de todo este contenido y sus herramientas, se les vuelve a pasar al alumnado el cuestionario de seis preguntas y se analiza la información obtenida:

1. *¿Cuál es la importancia de implantar la bioética en el plano educativo universitario?*

Es importante porque permite el desarrollo integrado de la competencia profesional, la armonización entre los valores del conocimiento especializado y los valores del conocimiento global y humanístico de la persona. Así mismo la enseñanza y formación de la bioética permite la incorporación y profundización de los valores y contenidos éticos.

2. *¿Cómo crees que apareció la necesidad de aplicar los principios de la bioética en la investigación?*

Los principios de la bioética se aplican en la investigación debido a la necesidad de humanizar y darle un enfoque de sensibilidad social a la generación de investigaciones, y así evitar excesos o abusos, protegiendo la dignidad y vulnerabilidad de los sujetos de investigación.

3. *¿Qué aspectos regula la bioética en la investigación?*

La bioética regula situaciones éticas frente a la vulnerabilidad de la autonomía y confidencialidad de los seres humanos que participan en una investigación, así como el uso adecuado de las muestras biológicas con fines de investigación y la aplicación de metodologías que no vulneren los principios bioéticos y la dignidad del ser humano, respetando sus derechos.

4. *¿Cuáles serían las consecuencias de no aplicar la bioética en la investigación?*

Violación de derechos fundamentales de la persona, sin tener en cuenta su dignidad, así como la vulnerabilidad del consentimiento informado y faltas éticas en el proceso y presentación de resultados de una investigación.

5. *¿A qué dilemas bioéticos se enfrenta la investigación científica?*

La modificación y edición genética de los seres vivos incluyendo el hombre; el aumento de la deshumanización de la práctica biomédica en favor del paciente vulnerable; el uso desmedido de la biotecnología en los sistemas biológicos y el aumento de la contaminación ambiental que afecta la salud y calidad de vida de la humanidad. Falsificación y manipulación de resultados de una investigación.

6. *¿En qué tipo de investigación se debe aplicar la bioética? ¿En todos o solo aquellos que implican al ser humano?*

Se debe aplicar en todos los tipos de investigación, es decir sean observacionales, descriptivos, cualitativos o cuantitativos, no solamente en aquellas en las que implican al ser humano directamente.

3. REFLEXION FINAL

Esta metodología de innovación docente ha demostrado ser efectiva en este tipo de seminarios porque desde la inquietud y la capacidad reflexiva del alumno, ha sido posible que asimilen conocimientos tan importantes como es la Bioética en la investigación. En los últimos diez minutos se les pide a los estudiantes que aporten algún título que resuma el seminario.

Aplicar el aprendizaje cooperativo favoreció en los estudiantes: la creatividad y flexibilidad al cambio y la mente abierta para enfrentar retos; tolerancia, cooperación y productividad para lograr el objetivo común; reflexión y posición crítica para tomar decisiones frente a situaciones de su campo de acción; autoaprendizaje, definición y aplicación del pensamiento creativo, analítico y práctico; la gestión de la información de manera sistemática, la comunicación oral y escrita.

A continuación, mostramos algunas de las ideas fundamentales que fueron apareciendo:

No debe la razón teórica anteponerse a la ética y a la moral; por ende, los seres humanos tienen la obligación de dar la importancia que merece la dimensión bioética en nuestras acciones como ciudadanos y en el ámbito de la investigación científica. Es la única manera de que el ser humano no pierda su sensibilidad y nunca se reemplace la humanización por la ciencia y la técnica con fines eminentemente utilitaristas.

La aplicación de los principios bioéticos en los trabajos de investigación, aumentan su carácter más riguroso, más confiable y por tanto más veraz. Los fundamentos bioéticos en relación a las investigaciones adquieren un papel que ha de ser considerado vital en la caracterización de resultados. Es de vital importancia garantizar el respeto en todos los niveles, sobre todo el humanístico, pues los ensayos clínicos tienen como objeto de estudio a seres humanos con derechos inalienables.

REFERENCIAS

- Barragán, I. C. & Arias, C. (2018). Aprendizaje cooperativo en la formación de ingenieros. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.12749/16803>
- De la Rubia Rodrigo, A. (2019). Creación de Materiales Didácticos a través del Aprendizaje Cooperativo en el Módulo Simulación Empresarial. Disponible en:

https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/183843/TFM_2019_DelaRubioRodrigo_Aida.pdf?sequence=1.

- Ferro M, Molina Rodríguez L, Rodríguez G WA. (2009). La bioética y sus principios. *Acta Odontológica Venezolana*; 47:481-7.
- García-Mangas JA, García-Vigil JL, Lifshitz A. (2016). Percepción de lo ético desde el punto de vista de los estudiantes de medicina. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*;54(2):231-41.
- Marín Pérez AL, Toledo Santana N, Marín Toledo I, Ramírez Fernández JA (2019). La formación bioética en la carrera de Medicina. Una experiencia en el diseño curricular. *Revista Cubana de Educación Superior*;38.
- Martínez Abreu J, Laucirica Hernández C, Llanes Llanes (2015). E. La ética, la bioética y la investigación científica en salud, complementos de un único proceso. *Revista Médica Electrónica*; 37:310-2.
- Mazzanti Di Ruggiero M de los Á. (2011). Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética*;6(1):125-44.
- Mellado JM. (2016). Autonomía, consentimiento y responsabilidad. Parte 1: limitaciones del principio de autonomía como fundamento del consentimiento informado. *Radiología*. 1 de septiembre;58(5):343-51.
- Montes de Oca Megias M. (2019). Aspectos éticos de la investigación en la Endoscopia Digestiva. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*;3(18):550-62.
- Ontano, M., Mejía-Velastegui, A. I., & Avilés-Arroyo, M. E. (2021). Principios bioéticos y su aplicación en las investigaciones médico-científicas: Artículo de revisión. *Ciencia Ecuador*, 3(3), 9-16.
- Sandu, A. (2020). The Principles of Bioethics and their Use in Ethical Decision-Making. *Logos, Universality, Mentality, Education, Novelty. Section Social Sciences*, 9(1), 139-154.
- Vera Carrasco DO. (2012). BIOÉTICA: Planes de estudios de la enseñanza basadas en competencias en las Facultades de Medicina. *Revista Médica La Paz*;18(1):8.
- Villacis Ramírez AEV, Patiño Zambrano VP, Cedeño Ávila LM, Zambrano Solórzano AM. (2012). Observación de los principios Bioéticos y su aplicación en la investigación.

Recimundo[Internet]. 2 de mayo de 2018 [citado 5 de julio];2(1 (Esp)). Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/172>.

Weil Parodi W. (2015). Sobre los principios éticos recogidos en las pautas del Consejo de organizaciones internacionales de las ciencias médicas (CIOMS). Un análisis acerca de su aplicación a la realidad de la investigación en Chile. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*;8(3):256-9.