

## Principios éticos rectores de las investigaciones de tercer nivel o grado académico en Ciencias Médicas

### Guiding ethical principles of third-level Research or academic degree in Medical Science

Narcisa Cecilia Castro Chávez, Silvia García Estupiñán

Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Ecuador.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** Los avances médicos se han suscitado debido al desarrollo de la tecnología, de la ciencia y de las múltiples investigaciones realizadas en diversos campos de la medicina, es indispensable establecer la relación de los principios éticos con las investigaciones especialmente en el tercer nivel de estudio en la Educación Superior en las Ciencias Médicas, es necesario abordar los problemas relacionados a los principios, valores y conductas que surgen entorno a los estudiantes de la salud en correspondencia a sus investigaciones.

**Objetivo:** Establecer la relación que existe entre los principios éticos y las investigaciones realizadas por los estudiantes de Ciencias de la Salud en la Educación Superior.

**Métodos:** análisis bibliográfico sistemático a través de la revisión de información relevante, con las siguientes etapas: definir el problema, la exploración de información, revisión de artículos que aporten al tema, organización de la información de acuerdo al criterio de los autores.

**Conclusiones:** Potenciar el valor de la ética y la biótica para lograr habilidades investigativas en los estudiantes de Educación Superior, para poder obtener una formación académica de calidad. Poder establecer el nexo existente entre los conflictos médicos existentes y fundamentar sus investigaciones en los principios que orientan los estudios con o sin humanos. Es necesario conocer los principios éticos como guía para reflexionar sobre tener el compromiso de cumplirlos.

**Palabras clave:** Ética Biótica Principios Educación Superior Medicina.

## ABSTRACT

**Introduction:** Medical advances have arisen due to the development of technology, science and the multiple researches carried out in different fields of medicine, it is indispensable to establish the relation of ethical principles with the investigations especially in the third level of study in the Higher Education in Medical Sciences, it is necessary to address the problems related to the principles, values and behaviors that arise around the students of health in correspondence to their investigations.

**Objective:** To establish the relationship between ethical principles and research carried out by students of Health Sciences in Higher Education.

**Methodology:** systematic bibliographic analysis through the review of relevant information, with the following stages: defining the problem, exploring information, reviewing articles that contribute to the topic, organizing information according to criteria of the authors and analysis of the same.

**Conclusions:** Strengthen the value of ethics and biotics to achieve investigative skills in students of Higher Education, in order to obtain quality academic training. To be able to establish the existing link between existing medical conflicts and to base their research on the principles that guide studies with or without humans. It is necessary to know ethical principles as a guide to reflect on having a commitment to fulfill them.

**Keywords:** Biotic, Ethics Principles, Higher Education, Medicine.

---

## INTRODUCCIÓN

El proceso de aprendizaje en Ciencias Médicas constituye una práctica social que está acompañada de un grupo de acciones encaminadas en su parte medular a alcanzar conocimientos científicos y tecnológicos en el área, desarrollar sus habilidades y destrezas que le permitan proteger y recuperar la salud de los individuos mediante la toma de decisiones en las prácticas hospitalarias e investigativas, que le permitan solucionar problemas salud en el contexto local, regional y nacional.

El Perfil del egresado de Ciencias Médicas en la Educación Superior ecuatoriana entre otras cosas establece que mediante el proceso de enseñanza aprendizaje se desarrollan capacidades, destrezas y habilidades con actualización e investigación permanente, mediante una metodología designada y prioriza los principios éticos, morales y de justicia social en un contexto bio-psico sociocultural.

Las Facultades de Ciencias Médicas en el Ecuador fundamentan la importancia que asume la formación y en el desarrollo profesional de los estudiantes de Ciencias de la Salud, establecido en Ley Orgánica de Educación Superior en el Régimen Académico niveles de formación de la Educación Superior Art. 8 expresa: Medicina humana. Odontología y medicina veterinaria. Forman profesionales con un enfoque biológico, bioético y humanista, con competencias múltiples para el diagnóstico y tratamiento, individual y colectivo, tanto preventivo como curativo y rehabilita.

El concepto de perfil profesional a partir de los años 70<sup>1</sup> toma relevancia como componente básico en currículo y la planeación de la carrera de Medicina, debido a que ha permitido mayor claridad en áreas primordiales: la del *ser*, donde se ubican los

valores que el médico debe tener, entre valores éticos y morales; el *saber* que son los conocimientos actualizados que usara en la atención al paciente; y las del *saber hacer* que son las destrezas que deberá manifestara en la práctica profesional.

La carrera de Ciencias Médicas tiene como meta poder formar profesionales en los cuales estén integrado el ser (actitud), el saber (cognitivo), y el hacer (procedimental), para que estos profesionales puedan prevenir y solucionar los problemas de salud de la sociedad, la comunidad y poder ayudar al desarrollo del país a través de sus conocimientos y valores, con sentido de liderazgo y toma de decisiones , fortalecidos a través de la investigación, la gestión y la vinculación para responder a la demandas sociales.

Entre las definiciones de ética<sup>2</sup> en su artículo "El Lugar de la ética profesional en la formación Universitaria" expresa: que los valores son los marcos preferenciales como guía para los individuos, que se detallan y enuncian en normas éticas o morales, como discernimientos o ejemplos concretos de acción, y forman códigos morales, como conjunto de reglas o principios y de leyes morales en una sociedad o labor.

Cuando se realiza una reflexión crítica de la ética, se puede decir que provee las razones que evidencian el análisis de los comportamientos de carácter moral, esta también explica, basados en modelos de generalidad el comportamiento moral de la humanidad y sus experiencias.

Las indagaciones y estudios de carácter médico tienen la responsabilidad de responder a su valor ético, estas investigaciones deben ser planeadas de forma minuciosa de forma que aporten resultados útiles, que estén en capacidad de disminuir los riesgos que puedan correr los involucrados en las investigaciones, que se justifiquen los esfuerzos realizados mediante la observación de los beneficios obtenidos. Toda investigación en el área de la salud se debe realizar una exploración previa para su autorización con el propósito de avalar que el proceso está dentro de los principios éticos establecidos.

La exploración Médica realizada en la Educación Superior debe estar basada en la confianza y el respeto tanto entre universo del estudio y los investigadores, los estudiantes y tutores que participan en el delimitación y ejecución de la investigación deben tener los mismos interesen principalmente para llegar a conclusiones claras que ayuden a encontrar solución a un problema, a realizar investigaciones que permitan mejorar la salud de la comunidad.

El objetivo de este artículo bibliográfico es el de establecer la relación que existe entre los principios éticos y las investigaciones realizadas por los estudiantes de Ciencias de la Salud en la Educación Superior al concluir su tercer nivel de estudio para la obtención del grado académico de Médico.

## MÉTODOS

La metodología a usarse es un análisis bibliográfico sistemático a través de la revisión de información relevante que le dé fundamento a la investigación. Con las siguientes etapas: definir el problema, la exploración de información, revisión de artículos que aporten al tema, organización de la información de acuerdo al criterio de los autores y análisis de la misma. Los sitios o base de datos utilizados para la exploración de la revisión bibliográfica fueron: ProQuest, Google Book, Google Académico, Scopus, Pubmed, EBSCO Health, Scielo, Meline, Infomed.

## DESARROLLO

La investigación científica en las ramas de la Medicina debe ir de la mano con múltiples exigencias para que sea ética, han existido una infinidad de abusos que se han dado a través del tiempo en relación a las investigaciones médicas a nombre del progreso de la ciencia, lo que dio paso a adoptarse normas de carácter ético para la protección de quienes participen en este tipo de indagaciones.

La investigación en Ciencias Médicas precisa ser orientada a través de postulados y este guía la hace la Biomédica, estudia y reflexiona sobre la relación de la investigación y la ética. Para la aplicación de estos postulados en la esfera de la investigación biomédica, es un hecho inexcusable el estudio y reflexión sobre algunos aspectos relacionados con la ética, definida como el conjunto de principios de buena conducta que gobiernan y regulan las acciones de un individuo o de un grupo profesional. "La bioética es un campo del pensamiento y del conocimiento, que busca las normas que guíen la conducta de los seres humanos referida a la salud y a la vida".<sup>3</sup>

La ética para las ciencias de la vida y las profesionales de la salud en una sociedad pluralista con múltiples morales positivas. Su metodología tiene que ser, la demostración razonada o, al menos, razonable.<sup>4</sup>

La ética médica corresponde a los principios mediante los cuales se rige la conducta del profesional de la salud en su práctica profesional en correspondencia a sus obligaciones como médico, para su paciente como la relaciones que debe haber entre profesionales. A través del avance de la ciencia y los progresos tanto en biología y medicina se han encontrado diversos problemas de carácter éticos. En este momento nace la noción de bioética que comprende los problemas que están relacionados con valores, conductas y principios que se generan en las profesiones de la salud y son encontrados en las investigaciones biomédicas; los cuales abordan situaciones de orden social concernientes a la salud pública, la experimentación animal y problemas con el medio ambiente.

La OPS (Organización Panamericana de la Salud) define a la bioética como un axioma y no un código de modelos a seguir. "La bioética es una disciplina que consiste en el análisis a la luz de principios y criterios éticos, que busca guiar la práctica en las distintas áreas de la salud". El estudio bioético se efectúa a través de valores primordiales como el respeto a los individuos y la capacidad que tienen para tomar decisiones de acuerdo a sus valores y dogmas, de lo que consideran el bienestar de los prójimos, y lo que piensan de la justicia, para esto se debe de tomar en cuenta los contextos concretos y las situaciones definidas, encontrando los elementos moralmente notables.

La investigación en Ciencias de la Salud se despliega como un propulsor hacia el descubrimiento, avances e innovaciones a través del conocimiento compartido entre los diversos estudios o indagaciones que se realizan en este campo. El flujo de conocimiento facilita la interacción entre las investigaciones que se realizan en el mundo, suministrando las bases para los trabajos de carácter interdisciplinar para los avances de la ciencia. Las metas de una investigación deben corresponder al respeto de dignidad de las personas.<sup>5</sup> El objetivo de una investigación biomédica debe estar relacionado con los fines de la medicina: "ayudar a aliviar el sufrimiento de los enfermos". La norma ética permite reducir el peligro de daño o abuso a la dignidad de las personas. El compromiso profesional de los estudiosos y de las instituciones colaboradoras es la base para proteger justamente a los probandos.

Es necesario describir y respetar éticamente los contrastes y las representaciones culturales que rivalizan para ser simbolizadas en este tiempo y espacio que es la cultura nacional,<sup>6</sup> para el autor el reto de una representación éticamente comprometida es la imagen tolerante de los encuentros locales y globales con lo que se posee en saberes, discusión, dominio y firmeza, oralidad y práctica.

Para la OMS (Organización Mundial de la Salud)<sup>7</sup> destacan el análisis y los aprendizajes que se deben orientar desde la aplicabilidad de los principios éticos que fueron planteados para la investigación de la salud. Es necesario acrecentar los esfuerzos a fin de que se garanticen los logros en el alcance de los beneficios éticos en las investigaciones desde el inicio de la indagación, el uso de la tecnología, los estudios epidemiológicos que se realizan para investigar acerca de los sistemas de salud.

El sistema de valores es una construcción individual, que está condicionada a la sociedad y que guíe la interacción entre componentes tan importantes como lo personal y lo social, por lo que demanda la gestión igual que el mecanismo instructivo de la formación.<sup>8</sup>

La Ética en la práctica de la medicina ha tenido un papel preponderante en la calidad de la atención médica en la aplicabilidad de los principios éticos en la prevención y solución de los problemas de salud, la oportunidad y la satisfacción de los pacientes y sus familiares. Estos principios éticos<sup>9</sup> son los principios de beneficencia, equidad, autonomía, confidencialidad, respeto, dignidad, solidaridad, honestidad, lealtad y justicia, así como los preceptos que cada uno contiene.

Los principios éticos se han asumido como una guía para optimizar el comportamiento profesional en el respeto de la dignidad humana estos principios éticos fundamentales son el Principio de Autonomía y está relacionado al paciente.<sup>10</sup> Principio de beneficencia de daño es el médico. Principio de Justicia es la sociedad. Paciente, médico y sociedad son sujetos del acto bio-médico. Cuando se habla sobre la dignidad de la vida humana se debe fundamentar en el principio de su inviolabilidad que corresponde como éticamente inaceptable el disponer de forma directa de la vida humana tanto suya como de los demás.

Hay diversos problemas éticos que nacen en relación a investigaciones realizadas en el contexto de la salud, los cuales deben ser identificados, aclarados y emendados si fuese el caso, las investigaciones que se realizan en el nivel educativo deben seguir los lineamientos éticos establecidos, se debe disponer del consentimiento informado, Se determina que<sup>11</sup> "en salud, el consentimiento se define como conducta o acción humana de permitir algo o condescender con la voluntad de otro", es decir consentir o acceder a lo que otra persona solicita; de esta manera se procede la relación de comunicación entre el paciente y el profesional de la salud, se deben tener las garantías de seguridad para poder tener una correspondencia aprobada entre beneficios y riesgos.

Si los riesgos de la investigación aumentan demasiado o si continuar participando no puede justificarse, el médico debe estar dispuesto a aconsejar al paciente que se retire. "Hoy es comúnmente aceptado que el consentimiento informado es un proceso gradual y verbal en el seno de la relación médico-paciente, en virtud del cual el paciente acepta o no, recibir un procedimiento diagnóstico o terapéutico, después de que el médico le haya informado con calidad y cantidad suficientes sobre la naturaleza, los riesgos y los beneficios que este conlleva".<sup>12</sup>

La investigación médica tiene como posición primordial la protección de los individuos que participan en este tipo de investigaciones, en de un marco ético y legal de alcance nacional e internacional. Desde la aparición del Código de Nuremberg primer código internacional de ética para la investigación en seres humanos, seguido por la

Declaración de Helsinki (1964) el Reporte Belmont (1979), y otros documentos concernientes a la protección de los derechos y bienestar de las personas partícipes en investigaciones, ha aumentado el interés en el mundo entero estas investigaciones se realicen de acuerdo a principios éticos primordiales: como son el respeto por las personas, autonomía, beneficencia, no maleficencia, y justicia.

Las normas éticas internacionales para las investigaciones biomédicas permiten evaluar de manera ética las investigaciones biomédicas, que no es otra cosa que los enunciados morales postulados por la comunidad internacional entre estos postulados se encuentran el Código de Nuremberg o la Declaración de Helsinki los cuales tienen importancia histórica<sup>13</sup> "Por un lado las normas internacionales son expresión de un consenso pragmático entre naciones o entre actores sociales que actúan con uno u otro grado de representación nacional" Por otro lado las normas internacionales son expresiones de un consentimiento razonado entre las partes que erigen las normas. Se puede decir entonces que el consenso racional de las normas éticas internacionales es la universalidad de los manifiestos morales.

Estas normas éticas son, entonces, textos que tienen un importante significado histórico no sólo como reconstrucción del pasado, sino como utilidad en el presente y como opciones posibles de futuro. Más que estatuir, se trata de proveer conocimientos, destrezas y habilidades en la interacción con las personas; de comprender los deberes de las profesiones, los derechos de los participantes, así como desarrollar una sensibilidad para reconocer los distintos matices culturales, las expresiones de diversidad grupal y la vulnerabilidad de la condición humana.

Las investigaciones médicas con seres humanos han tenido algunas páginas negras y periodos macabros que marcarían la historia de la humanidad. Para el autor "Sin duda, el capítulo más siniestro que conocemos de la historia de la investigación es el estremecedor conjunto de experimentos sobre seres humanos indefensos llevados a cabo por algunos médicos al servicio de las SS nazis durante la segunda guerra mundial. Cuando, al término de ésta, se descubrieron los protocolos de muchas de esas atroces investigaciones, se produjo una profunda consternación en la opinión pública".<sup>14</sup>

El Código de Nuremberg de 1947 acumula una serie de principios que rigen la experimentación utilizando seres humanos, que trascendió de las deliberaciones de los Juicios de Núremberg, al final de la Segunda Guerra Mundial. Este código es el primer informe de preeminencia internacional sobre ética de la investigación. El Código fue fruto de el "Juicio a los médicos", también conocido como el "Caso Médico", uno de los juicios de Nuremberg contra la Alemania nazi. El juicio comenzó el 9 de diciembre de 1946 y su pronunciamiento fue el 19 de agosto de 1947 con la imposición de la pena de muerte por horca a siete médicos. El dictamen de culpabilidad fue por crímenes de guerra y crímenes.

El Código, abrió una discusión que iba en aumento acerca de la investigación biomédica y la necesidad de aplicar principios éticos que la reglamentaran, y fue también la sociedad entre la ética médica y los derechos de los seres humanos cuya Declaración Universal se aprobaría al año siguiente. La Declaración de Helsinki, acogida en la capital finlandesa por la Asamblea General de 1964 de la Asociación Médica Mundial (World Medical Association, WMA), es el instrumento internacional de mayor importancia como regulación de la investigación en seres humanos promulgado después del código de Nuremberg de 1947.

La Declaración de Helsinki se convirtió en la norma internacional sobre ética de la investigación biomédica que tomo el Código de Nuremberg para mejorarlo de una manera procedimental y sustantivo. Mediante diversas versiones, la Declaración se estableció como la piedra angular de referencia internacional en ética de la

investigación. Las revisiones de las exploraciones por comités de ética en 1995, así también el uso de placebos en la versión de 1996, y las garantías de persistencia de tratamiento en la versión del año 2000, estamparían puntos notables de esta norma internacional que poseería un extenso impacto en las normativas de diferentes países y en otras normas internacionales tales como las Guías CIOMS-OMS.<sup>15E</sup> "La Declaración de Helsinki tiene un potente impacto en las prácticas de experimentación humana, lo que ha servido para desarrollar comités éticos y establecer controles en los proyectos de investigación con seres humanos en todas partes del mundo".

Estas CIOMS\_OMS tienen "El objetivo principal de establecer guías para la aplicación en países en desarrollo de los principios establecidos por el Código de Nuremberg y la Declaración de Helsinki. Las pautas consideraban especialmente la situación cultural y socioeconómica en esos países, así como las normativas nacionales al respecto. Pero en 1991, viendo las particularidades de los estudios epidemiológicos CIOMS publicó las "Pautas Internacionales para la Evaluación Ética de los Estudios Epidemiológicos". En 1993, CIOMS publica las "Pautas Éticas Internacionales para la Investigación y Experimentación Biomédica en Seres Humanos".

De la misma manera forma como se educan a los investigadores, también se lo debe hacer con los miembros de los comités de ética de la investigación, de la misma manera el público general,<sup>16</sup> con el objetivo de que se comprenda y se admita la presencia de la investigación médica, el Programa Regional de Bioética de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con sede en Santiago de Chile, radica en aumentar la "sostenibilidad ética" de las decisiones de autoridades, gestores y patrocinadores de la investigación.

Para regular las investigaciones se debe conformar un comité independiente, formado para este fin, el cual va a controlar la gestión y medida entre los riesgos y los beneficios para quienes participan de la investigación. El comité recibe diferentes nombres como comités de ética de la investigación, comités de protección de seres humanos, juntas de revisión institucional, o comités de ética independiente, el objetivo del comité de ética de la investigación debe pasar por una revisión exhaustiva previa por parte de un Comité, debido a que implica un compromiso de misión para los médicos investigadores.

La práctica usual es establecer comités de ética de la investigación, diferentes de aquellos que controlan la práctica asistencial también este comité de ética es requerido en los estudios realizados o a realizar por los estudiantes que realizan sus proyectos de investigación para obtener su profesionalización. Su trascendental tarea radica en el análisis de riesgos y beneficios, de procesos y precauciones utilizadas para obtener consentimiento informado, seguimiento de los proyectos y análisis de los conflictos de interés que pueden darse en estas investigaciones. Los Comités éticos de investigación clínica (CIC) tienen<sup>17</sup> "La función común de estos comités, que pueden tener distinta composición, funcionamiento y reconocimiento legal, es la de asegurar la protección de los sujetos humanos que participan en un ensayo o investigación clínica, y también la relevancia y corrección científica del protocolo de investigación que se somete a su consideración".

Para Pernas en relación con el papel que se le atribuye a la formación ética del profesional médico y el papel del profesor en la educación médica superior, en cuanto al docente, se recalca su importancia por la responsabilidad que tiene de establecer contextos y parámetros para que los estudiantes realicen las apreciaciones, poder tomar decisiones y procedan acorde a los principios éticos y morales establecidos con su perfil profesional, mientras que el docente debe estar comprometido con el trabajo investigativo de carácter metodológico en el proceso de indagación para que los principios bióticos se cumplan de forma concreta

En la Educación Superior<sup>18</sup> "Es tarea del profesor intencionar, explicitar y particularizar de forma sistemática y consciente, de forma que motive en los estudiantes para que constantemente incorporen valores". El proceso de enseñanza aprendizaje debe favorecer la formación y el fortalecimiento de los valores esenciales, en relación al modelo del profesional y a los requerimientos de la época y de la sociedad. Estas reivindicaciones requieren de la educación universitaria romper con la enseñanza tradicional, y llegar a una concepción participativa, de diálogo, reflexión y participación activa, que investigue para poder construir sus conocimientos, basados en principios y valores éticos.

La formación científica integral del estudiante debe considerar su formación en los aspectos cognoscitivos y afectivos en sus procesos de aprendizaje, los estudiantes, orientados por sus docentes interiorizan la importancia de la actividad investigativa para el desarrollo social desde cualquier campo. Otras aristas de este problema se expresan en opinión de quienes dirigen estos grupos sobre lo difícil que resulta organizar las actividades porque los estudiantes están desmotivados o alegan no disponer de tiempo para investigar.<sup>19</sup> "El propio desarrollo de las ciencias médicas, exige desempeños más integrales que promuevan interrelaciones y cooperación entre diferentes disciplinas y asignaturas en la búsqueda de la efectividad del aprendizaje, que queden plasmadas en la metodología de la enseñanza de cada una, pero para ello se requiere de un trabajo integrado, cooperación y una creatividad pedagógica en los profesionales de la Universidad de Ciencias Médicas".<sup>20</sup>

Los trabajos de investigación científica estudiantiles deben ser considerados por todas las asignaturas ir alcanzando un desarrollo paulatino y que se pueda generar las bases para priorizar las indagaciones científicas articulando los otros procesos formativos educativos de la carrera de Medicina.<sup>21</sup> "Es importante señalar que al vincular los conocimientos científicos y habilidades científico-investigativas con la realidad, a partir de una postura crítico constructivista y reflexiva, se pueden ir desarrollando los valores ético profesionales esenciales en un médico general integral comprometido, identificado con su profesión y con su realidad social".

La Investigación en Ciencias de la salud tiene que ser considerada como relevante y debe ser incentivada desde el inicio de la carrera, con el propósito de guiar la actividad investigativa, que a través de estas se genere información que permita mejorar calidad de vida de la población, que se puedan prevenir e identificar problemas de salud. Los estudiantes de medicina a los que se los inicia tempranamente en la investigación en salud pública son muy fructíferos tanto en el ámbito clínico y científico, pero también en forma particular en salud pública.<sup>22</sup>

Entre los países que han trabajado o elaborados sus modelos pedagógicos basado en la formación en valores, estudio trabajo, y formación teórico-práctica es Cuba,<sup>23</sup> debido al desarrollo de estrategias educativas adecuadas aplicadas en el proceso educativo mediante las cuales se pueda lograr alcanzar el empoderamiento, el compromiso, la asimilación de los valores en el futuro profesional, desarrollando en el estudiante desde la clase, tareas sistemáticas que permitan alcanzar el objetivo planteado y que estos valores queden intrínsecos en comportamiento personal e institucional del estudiante.

La Educación Superior debe promover la investigación científica en Ciencias de la Salud convirtiendo lo empírico en ciencia, esta producción científica desarrolle el conocimiento, la actividad de investigación científica debe incorporarse desde las aulas para que sea una parte del ejercicio profesional de los profesionales de la salud. Radames Barroto<sup>24</sup> en su artículo *Bióticas e investigaciones: Puente hasta el presente y para el futuro* (2015) asume la importancia la validez de la investigación, apegarse a las exigencias de la Metodología de la Investigación garantizan el rigor de un proyecto investigativo, con relación al carácter ético se exterioriza a través de la calidad del

profesional según el autor "no se puede ser un buen investigador en el plano moral si no se es bueno en el plano técnico profesional".

Pautas y orientación operativa para la revisión ética de la investigación en salud con seres humanos OMS<sup>25</sup> Para poder llevar a cabo una investigación ética se deben seguir entre otros los siguientes criterios en la facultad de Ciencias Médicas:

- Los estudiantes para realizar sus investigaciones deben emitir una solicitud declarando el tema de investigación que debe ser aprobado por el comité de investigación de la facultad.
- Los estudiantes se les será otorgado un Tutor capacitado que es docente de la Facultad para la supervisión del trabajo de investigación.
- Para la realización de las investigaciones se deben seguir los protocolos diseñados por el Comité de Investigaciones de la Facultad.
- Si los estudiantes precisan cambiar los temas de investigación, de tutor, etc. debe ser informado al comité de investigación para realice las acciones pertinentes.
- El investigador debe presentar los resúmenes escritos del estado de la investigación, se debe notificar a la comisión la finalización o suspensión de una investigación.

Dentro de los aspectos de los principios éticos que deben normar las investigaciones en la Educación Superior especialmente en las Ciencias Médicas se deben hacer énfasis en los siguientes principios éticos:

- Los hallazgos obtenidos en las investigaciones deben ser socializados solo al terminar el estudio.
- Declaración del autor, se debe dar el reconocimiento justo al aporte intelectual en la investigación al compromiso que se arroja ante el resultado de la indagación.
- El estudiante debe tener conocimiento que el plagio se ocasiona en el momento que se copia de forma parcial o total lo investigado y publicado por otros autores.
- Se deben realizar la acotación de la fuente de donde ha obtenido la información que está incluyendo en su trabajo de investigación.
- Se debe evidenciar las condiciones éticas y derecho del sujeto investigado (Consentimiento informado).
- Se debe incluir información sobre la validez y la confiabilidad de los instrumentos utilizados en la recolección de los datos.
- Se conoce como fraude cuando el autor falsea los datos, los cuales pueden presentarse de diversas formas como inventarse de manera total o parcial datos para el estudio, también se suministran información sobre métodos falsos.
- Las investigaciones duplicadas consisten en tomar de forma parcial o total información de una investigación realizada con anterioridad como propia.
- Las investigaciones fragmentadas también se las conocen como los (Frankenstein) una indagación se corta en pequeñas partes las que serán unidas sin tener coherencia y no aportan al estudio.
- Escribir, agregar u omitir citas bibliográficas que no están consultadas en el texto de la investigación.
- Debe haber el respectivo reconocimiento de los autores y obras consultadas.
- Debe haber veracidad de los datos aportados y los métodos utilizados.

## CONCLUSIONES

Las instituciones de Educación Superior deben realizar programas de orientación ética y de disposición de exigencias técnicas para el desarrollo de las investigaciones que sirvan como apoyo real y sólido para su obligatoriedad en la práctica de la ética y la moral.

Se deben fortalecer los Comités de Ética los cuales deben estar orientados específicamente a la evaluación técnica y ética de los protocolos de investigación clínica. Sus integrantes deben reunir requisitos de idoneidad tanto en el plano científico como ético, los que podrán lograr a través de programas de capacitación especialmente en el área de la Bioética. He aquí otra responsabilidad que deben asumir las instituciones y el Estado, para disponer de profesionales calificados en este campo.

## RREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N. Reflexiones acerca de la didáctica de los valores ético-morales en la carrera de Medicina. Educación Médica Superior. 2013 Septiembre - Diciembre [citado 23 marzo 2017]; 27(4).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412013000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000400007)
2. Bolívar A. El lugar de la ética profesional en la formación universitaria. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 2005 Enero-Marzo [citado 23 marzo 2017]; 10(24).  
<http://search.proquest.com/docview/748677700/fulltextPDF/DCFAA44EF2544820PQ/1?accountid=131412>
3. Castillo Abreu D, Mederos Ramos N, Barrios Herreros L. Ética médica en la educación superior. Diagnóstico prenatal. Educación Médica Superior. 2001 Enero - Abril [citado 23 marzo 2017]; 15(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412001000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412001000100003)
4. Ferrer Negron J. Identidad y estatuto epistemológico de la Bioética. Revista Latinoamericana de Bioética. 2015 [citado 23 marzo 2017]; 8(15).  
<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/rlbi/article/view/1106/842>
5. Gaudlitz M. "Reflexiones sobre los principios éticos en investigación biomédica en seres humanos. Revista chilena de enfermedades respiratorias. 2008 [citado 06 marzo 2017]; 24(2). [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482008000200008](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482008000200008)
6. Marquéz F. El desafío ético del respeto a las muchas verdades. Universidad, ciencia y otros saberes. 2015 Agosto [citado 21 enero 2017]; 14(41).  
<https://polis.revues.org/11003>
7. Cash R, Wikler D, Saxena A, Capron A. Estudios de casos sobre ética de la investigación internacional en salud. Organización Panamericana de la Salud. [citado 23 marzo 2017]. 2014. <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/6082>
8. Pernas Gómez M, Taureaux Díaz N, Diego Cobelo J, Miralles Aguilera E, Agramonte del Sol A, Fernández Sacasas J. Las ciencias básicas biomédicas en el plan de estudio D de la carrera de Medicina. Educación Médica Superior Cuba. 2015 Julio-

Septiembre [citado 8 marzo 2017]; 29(3).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412015000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300009)

9. Aguirre Gas H. Principios Éticos de la practica médica. Cirugía y Cirujanos.

2004 [citado 16 febrero 2017]; 72(6). <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=1442>

10. Ciccone L. Biotica Historia. Principios. Cuestiones. Segunda edición ed. Madrid: Pelicano; 2006. [citado 22 noviembre 2016].

<https://books.google.com.ec/books?id=wxrWiRsUI1MC&pg=PA27&lpg=PA27&dq=Biotica+Historia.+Princip>

11. Bonilla Escobar , Piedrahita Sandoval. Consentimiento Informado en la Práctica Clínica: RETOS DEL PERSONAL DE SALUD. CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana. 2012 [citado 22 noviembre 2016]; 17(2).

<https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/268>

12. Macías Gelabert AM. El consentimiento informado en Pediatría. Revista Cubana de Pediatría. 2006 Enero-Marzo [citado 22 noviembre 2016]; 78(1).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312006000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312006000100008)

13. Tealdi JC. Historia y significado de las normas éticas internacionales sobre investigaciones biomédicas. Bioéticas. Guía internacional de la Bioética. 2006. [citado 22 noviembre 2016]. <http://www.bioeticas.org/bio.php?articulo373>

14. Herranz G. Los límites éticos de la investigación científica. Revista de Medicina de la Universidad de Navarra. 2016 [citado 22 noviembre 2016]; 27(1).

<https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/revista-de-medicina/.../5236>

15. Opazo Carvajal H. ÉTICA EN INVESTIGACIÓN: DESDE LOS CÓDIGOS DE CONDUCTA HACIA LA FORMACIÓN DEL SENTIDO ÉTICO. REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. 2011 [citado 13 enero 2017]; 9(2).

<https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/4707>

16. Lolas F. Aspectos éticos de la investigación biomédica: Conceptos frecuentes en las normas escritas. Revista médica de Chile. 2001 Junio [citado 13 enero 2017]; 129(6).

[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872001000600014](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001000600014)

17. Abel F. Comités de Bioética: \_necesidad, estructura y funcionamiento. NATURA MEDICATRIX. 1996 [citado 13 enero 2017]; (44).

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4989350>

18. Hodelín Tablada R, Fuentes Pelier. El profesor universitario en la formación de valores éticos. Educación Médica Superior. 2014 enero-Marzo [citado 8 marzo 2017]; 28(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-1412014000100013&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-1412014000100013&script=sci_arttext&lng=pt)

19. Carpio Rodríguez A, Díaz Ferrer C, Rodríguez Reina R, Ferrer China B, Manso Fernández E. Habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spiritus. Curso 2013-2014. Gaceta Médica Espirituana. 2015 Diciembre [citado 8 marzo 2017]; 17(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-9212015000300013&script=sci\\_arttext&lng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1608-9212015000300013&script=sci_arttext&lng=pt)

20. Scrich Vázquez A, Cruz Fonseca Leticia , Márquez Molina G, Infante Delgado I. Interdisciplinariedad en la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes de Medicina de Camagüey. Humanidades Médicas. 2014 Enero- Abril [citado 8 marzo 2017]; 14(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202014000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100007)
21. Herrera Miranda G, Fernández Montequín Z, Horta Muñoz D. Estrategia para la formación de habilidades investigativas en estudiantes de medicina. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2012 Julio- Agosto [citado 22 noviembre 2016]; 16(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942012000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000400011)
22. Abudinén A G, Soto V D, Rodríguez-Morales A. Importancia de fomentar la investigación científica en salud pública desde pregrado. Salud Pública de Mexico. 2012 Septiembre- Octubre [citado 22 noviembre 2016]; 54(5). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202014000100007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100007)
23. Vidal Ledo M, Araña Pérez A. Formación en valores. Educación Médica Superior. 2014 [citado 22 noviembre 2016]; 28(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412014000100018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000100018)
24. Barroto Cruz R. Bioética e Investigación: Puente hasta el presente y para el futuro. Revista San Gregorio. 2015 [citado 22 noviembre 2016]; (Especial). <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/131>
25. Salud OMDI. Pautas y Orientación operativa para la revisión ética en salud con seres humanos. 2012 [citado 12 enero 2017]. [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid)

Recibido: 2/5/2017.

Aprobado: 14/8/2017.

*Narcisa Cecilia Castro Chávez* . Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Ecuador. Correo electrónico: [silvia.garciae@ug.edu.ec](mailto:silvia.garciae@ug.edu.ec)